

DE L'ACTION DES COURANTS ÉLECTRIQUES
CONTINUS SUR CERTAINES AFFECTIONS DE
L'OREILLE INTERNEPar le Dr **Ladreit de Lacharrière.**

On a songé depuis longtemps à l'emploi de l'électricité pour réveiller la sensibilité auditive.* Il semble en effet naturel que cet excitant si merveilleux du système nerveux, doive faire cesser la surdité lorsqu'elle n'est due qu'à l'affaiblissement du nerf de l'audition, et on a cru pouvoir en faire l'essai chaque fois que la surdité a paru purement nerveuse; mais sous le nom de surdité nerveuse on a assurément confondu un certain nombre d'états pathologiques très différents.

Toutes les fois que l'intégrité des organes de l'oreille moyenne a été constatée, on a volontiers admis l'hypothèse d'une surdité nerveuse que les affections du labyrinthe doivent varier avec les causes qui les produisent. L'emploi de l'électricité fait dans ces conditions, d'une manière empirique a donné des résultats très divers, c'est ainsi que Duchenne a pu rapporter un certain nombre d'améliorations même chez des sourds-muets de naissance, alors que d'autres médecins comme Itard, Kramer, pensent que l'électricité ne peut donner que des résultats très incertains dans les maladies de l'oreille.

Ces divergences si grandes chez des observateurs aussi attentifs et aussi compétents prouvent que dans la plupart des cas on s'est plus occupé de la cophose que des causes qui l'ont produite. Duchenne (1) rapporte des observations de surdité hystériques, de cophoses survenues après l'administration du sulfate de quinine, dans le cours de la fièvre typhoïde ou de fièvres éruptives qui auraient été guéries par l'électrisation de l'oreille moyenne, et il attribue ses succès à l'électrisation de la corde du tympan et de la chaîne des osselets.

Je me suis demandé si, dans un certain nombre de cas de

(1) *De l'électrisation localisée*, p. 1,001 et suivantes.

surdité produite par les causes les plus différentes telles qu'une névrose comme l'hystérie, l'administration de médicaments congestionnant comme le sulfate de quinine, le salicylate de soude etc.,   la suite d'un certain nombre de fièvres, il n'existait pas un état pathologique toujours le même et caractérisé par des troubles des nerfs vaso-moteurs. En comparant les faits que permet d'observer l'expérimentation avec les  tats pathologiques je suis parvenu à me convaincre que l'action du grand sympathique sur l'oreille est plus considérable qu'on ne l'a écrit.

Ce principe d'observation admis, j'ai cru pouvoir rattacher souvent des troubles de l'oreille, aigus ou chroniques, à des désordres momentanés ou diathésiques des voies digestives. Tantôt j'ai observé des inflammations, des éruptions vésiculeuses d'herpès qui, survenant presque toujours avec des troubles hépatiques, devaient avoir avec eux un lien évident, tantôt des  tats congestifs dus à une diathèse ou à une névrose, d'autrefois liés à des phénomènes utérins. Pour rendre ma pensée plus claire passons en revue ce que nous apprend la physiologie expérimentale; je rappellerai d'abord l'expérience de Claude Bernard : Quand on sectionne ou simplement on pique le ganglion supérieur du grand sympathique, on produit du même côté une turgescence sanguine de l'oreille. Elle se congestionne et prend une teinte violacée qui ferait croire, par son intensité, que le sang va sourdre à travers la peau. J'emprunte au livre de M. Vulpian (1) l'observation suivante : M. W. Ogle rapporte l'observation du fait qu'il a eu sous les yeux. Dans ce cas une tumeur développée chez un homme, au cou, du côté droit, après s'être étendue loin avait fini par comprimer le grand sympathique cervical. Bien que le malade n'ait été vu de M. W. Ogle que trois ans après le début de la maladie il offrait encore diverses modifications dues à la lésion du sympathique : Ces modifications avaient commencé à se manifester deux ans avant le moment où le premier examen eut lieu. On constatait du côté correspondant à la lésion un certain nombre de lésions oculaires, et

(1) *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, p. 134.

en même temps l'oreille droite était plus chaude que la gauche. On pouvait facilement augmenter ou diminuer la différence de température entre les deux oreilles. Pour l'augmenter il suffisait d'appliquer pendant quelques instants de la glace sur les deux oreilles; l'oreille, du côté où le sympathique était sain, pâlisait et se refroidissait rapidement; l'autre, au contraire, résistait relativement au froid de telle sorte qu'elle pouvait offrir, à un moment donné une température supérieure de plusieurs degrés à celle de l'oreille gauche. M. Vulpian fait remarquer (1) la différence qu'il faut établir entre les congestions vaso-paralytiques et les congestions inflammatoires. En effet, dans les observations qui sont rapportées, il n'y a jamais eu de phénomènes inflammatoires quelconques soit dans l'œil, soit dans les autres parties de la tête du côté lésé.

Ce sont les congestions vaso-paralytiques qui nous permettent de comprendre un certain nombre d'états morbides de l'oreille, que ne pourraient justifier ni l'aspect de la membrane du tympan ou des chaînes des osselets. L'application des courants électriques dans ces conditions, en réveillant la contractilité des parois vasculaires, fait cesser cette sorte de stase sanguine et de congestion passive.

L'observation suivante, résumée en quelques mots, en est un exemple.

M^{me} Gabrielle X..., rue Monge, est âgée de 23 ans. Réglée à 11 ans, la menstruation a été régulière jusqu'à 18 ans 1/2, époque de son mariage.

Depuis lors elle a progressivement diminué comme quantité. La première année les règles duraient trois jours, la deuxième année deux jours, la troisième un seul jour, enfin depuis deux ans M^{me} X... n'est réglée que pendant une heure à peine.

M^{me} X... n'a pas eu d'enfant, elle a un teint très coloré, et un embopoint très exagéré pour une femme de son âge. L'affaiblissement de l'ouïe s'est manifesté en même temps que les troubles de la menstruation. La malade pré-

(1) *Loc. cit.* p. 139.

tend qu'elle avait autrefois l'ouïe très fine. L'affaiblissement sensoriel n'étant pas encore très gênant, elle l'avait supporté sans rien faire jusqu'au mois d'octobre 1879 ; à cette époque, après une nuit passée en wagon, elle était devenue beaucoup plus sourde, au point de ne plus entendre que les voix très élevées. C'est alors qu'elle vint réclamer des soins à la clinique des sourds-muets.

Les tympans étaient un peu rétractés, mais il n'y avait pas d'épaississement, pas d'engorgement non plus apparent des chaînes des osselets. Les trompes d'Eustache se trouvant peu perméables, on se rattacha avec empressement à l'hypothèse que ce devait être la cause de la surdité. Le traitement fut dirigé suivant ces indications, le cathétérisme fut pratiqué régulièrement. Le traitement fut continué avec opiniâtreté pendant quatre mois sans donner des résultats bien satisfaisants. Les trompes devinrent très perméables sans que la surdité se trouvât très modifiée. Elle augmentait toujours au moment des règles, elle était alors presque absolue.

Ne pouvant consentir à renoncer à soulager une malade qui ne me paraissait pas incurable, je songeai qu'il pouvait y avoir un de ces états de congestion passive, et, au mois de février 1880, la malade fut soumise pour la première fois à l'action des courants électriques continus d'une intensité de 10 à 14 éléments.

Une amélioration ne tarda pas à se produire. Les applications de courants électriques furent alors faites deux fois par semaine et elles ont été continuées jusqu'à présent. M^{me} X... se trouve dans un état relativement satisfaisant, la conversation, même à une certaine distance, n'est plus difficile, mais elle se plaint toujours d'entendre mal au théâtre.

Voici un autre exemple dans lequel la congestion auriculaire semble plus active : Eugénie P..., âgée de 23 ans, est devenue sourde depuis 4 ans, sans qu'il lui soit possible d'en indiquer la cause. Une dysménorrhée a été le seul trouble de sa santé.

Au commencement de 1879, elle a ressenti les premiers

bourdonnements ; c'était, dit-elle, des bruits de cloches qui s'accompagnaient de vertiges auriculaires. C'est au mois de janvier 1880 qu'elle vint réclamer nos soins. Les tympans étaient normaux, légèrement rétractés peut-être, les chaînes des osselets paraissaient un peu engorgées, tous ces symptômes objectifs ne paraissaient pas cependant suffisants pour localiser dans l'oreille moyenne la cause de la surdité, et j'inscrivis comme diagnostic, bruits labyrinthiques, vertiges auriculaires. Je voulus tout d'abord essayer de l'insufflation de la caisse du tympan et chercher si les bruits n'étaient pas dus à un peu de compression. Le cathétérisme ne produisit aucune amélioration. Des mouches de Milan furent successivement appliquées sur les apophyses mastoïdes, et la malade prit à l'intérieur du bromure de potassium. Ce traitement restant sans résultat, on commença au mois d'avril quelques applications de courants continus. Le 24 juin nous avons obtenu une amélioration très notable. Les bourdonnements avaient considérablement diminué et les vertiges avaient complètement cessé.

Voyons maintenant dans quelles conditions l'électricité a été employée. M. Bonnefont lui a consacré un chapitre important (1).

« On a abusé, écrit-il, et je crois qu'on abuse encore un peu de l'électricité contre les surdités en général, alors que les affections de l'oreille qui réclament cette médication sont si bornées, et les résultats qu'on en obtient sont si rarement satisfaisants. Je suis loin cependant de repousser une pareille ressource thérapeutique ; mais il me paraît rationnel qu'on en réserve l'emploi aux cas spéciaux afin d'éviter pour le médecin de très nombreuses déceptions et pour le patient des douleurs inutiles, » et plus loin : « ou la surdité est produite par la paralysie complète ou incomplète des nerfs ou bien ceux-ci auront conservé tout ou partie de leur sensibilité. Dans le premier cas, pour que l'élément électrique puisse agir avec quelque efficacité, il faut en rappro-

(1) *Traité des maladies de l'oreille*, p. 88 et suivantes.

cher l'action aussi près que possible des nerfs spéciaux. Dans le second, ce mode de traitement devient inutile, toute autre médication devant obtenir plus facilement et plus promptement un meilleur résultat. Car, hors le cas de paracousie par paralysie des nerfs, il ne viendra à l'idée d'aucun praticien expérimenté d'employer l'électricité. . . . » Après l'exposé des idées théoriques qui le dirigent, voici les procédés de l'auteur :

« A l'exemple de Magendie, je traverse le tympan à l'aide d'une aiguille à acupuncture, longue d'environ huit centimètres, ayant une pointe très acérée et terminée à son autre extrémité par un anneau. — Le tympan étant bien éclairé, j'enfonce l'aiguille à la partie antérieure de cette membrane jusqu'à ce qu'elle rencontre un obstacle, c'est-à-dire jusqu'à ce que la pointe touche le promontoire où peuvent se rencontrer les filets qui partent du ganglion otique d'Arnold. Ce premier temps de l'opération se fait très facilement, l'aiguille étant maintenue par un tampon de coton, on pratique le cathétérisme et on introduit dans la sonde d'argent un petit mandrin isolé à l'aide d'un fil de soie. Les rhéophores de l'appareil de Gaiffe sont appliqués alors sur le mandrin et sur l'aiguille. »

Je ne partage pas les idées de M. Bonnafont sur l'innocuité de la piqure du tympan surtout quand on laisse l'aiguille quelque temps en place et lorsqu'on fait passer à travers un courant électrique, et je doute fort qu'un semblable procédé puisse être journellement employé sur le même malade.

Afin de rendre l'électricité plus active, M. Bonnafont a imaginé un appareil composé d'un bouchon traversé par deux petits rhéophores qui sont écartés l'un de l'autre de cinq millimètres environ, de telle façon que l'un puisse être appliqué sur la direction de la corde du tympan et l'autre sur un point de la membrane qui reçoit un filet du plexus tympanique. En théorie cet appareil est ingénieux, dans la pratique, il me serait impossible de l'appliquer avec la précision que l'auteur indique ; je ne suis donc pas étonné de lire dans l'ouvrage de mon savant confrère cette phrase qui trahit une confiance médiocre. « J'ai employé ce mode de diriger l'é-

lectricité dans l'oreille un grand nombre de fois ; malgré la persistance des malades et le degré d'excitation donné, les résultats que j'en ai obtenus, bien que plus satisfaisants, ont été loin d'être aussi nombreux que ceux annoncés par d'autres praticiens.

Le procédé de Duchenne (de Boulogne) (1) consiste à remplir d'eau le conduit auditif et à y plonger un rhéophore métallique, une sonde par exemple, tandis que l'autre réophore humide est appliqué sur la nuque. Ou bien à faire passer le courant par la sonde d'Itard introduite dans la trompe d'Eustache. Pour M. Duchenne c'est principalement aux mouvements de la chaîne des osselets provoqués par les contractions et les relâchements successifs, brusques, plus ou moins rapides des muscles moteurs, qui produisent l'ébranlement de la fenêtre ovale, qu'il faut attribuer l'action thérapeutique si puissante, exercée sur la surdité nerveuse, par ce procédé d'électrisation. Les observations intéressantes de surdités hystériques, celles de surdités consécutives à l'usage de la quinine, à des fièvres intermittentes, à des fièvres éruptives, et dans lesquelles les organes de transmission ne présentaient aucune trace de lésion, ces cas sont-ils bien des surdités nerveuses et ne doit-on pas plutôt les ranger dans la catégorie des surdités par états congestifs que je crois avoir démontrées ? L'ouvrage de Duchenne se termine par un chapitre sur la guérison de la surdité-mutité congéniale par l'électrisation. Nous n'avons pour notre part rien observé qui nous permette d'admettre ces faits sans contrôle.

Lorsque j'ai commencé mes recherches sur l'action de l'électricité sur le sens de l'ouïe, j'ai eu la pensée de faire usage des petites piles qu'on laisse à demeure dans le conduit auditif. Une de ces piles, fabriquée par M. Gateau, se compose d'un fil de laiton et d'un fil de zinc enroulés alternativement et formant un tout petit spéculum qu'on peut laisser dans le conduit un temps assez long. Ces piles ne m'ont pas donné de bons résultats, d'abord parce que le courant est trop fai-

(1) *De l'électrisation localisée*, p. 95 et 1,001.

ble, ensuite parce qu'il se développe surtout au contact des parois du conduit et ne tarde pas à y provoquer une certaine irritation.

Les piles dont je me sers sont à courant continu, et celle de Gaiffe est une des plus commodes. J'ai fait fabriquer des rhéophores mamelonnés au centre, de façon que la saillie vienne remplir l'orifice du conduit auditif. Ils sont préalablement mouillés ; on les applique en même temps sur les deux oreilles et ils sont maintenus par un double ressort.

Le passage du courant à travers la base du crâne me paraît une des conditions essentielles pour l'électrisation de l'oreille interne. Lorsqu'un des rhéophores est appliqué sur la nuque pendant que l'autre est dans le conduit plein d'eau, il n'y a aucune raison pour que le courant traverse le labyrinthe, il peut aussi bien s'établir par l'intermédiaire des os du crâne. Quand le courant passe par la base du crâne, l'oreille profonde dans toutes ses parties est impressionnée par l'action du courant. Je reconnais que le courant électrique est dirigé sans précision et qu'il impressionne tous les organes contenus dans les rochers, c'est ainsi que la corde du tympan est excitée et détermine une augmentation dans la sécrétion salivaire en même temps que le malade sent dans la bouche un goût particulier. Lorsque on interrompt brusquement le courant le malade a la sensation de la lumière ce qui prouve que le chiasma des nerfs optiques se trouve également excité. Nous n'avons jamais observé le moindre accident en procédant ainsi, en ayant soin toutefois de ne pas prolonger la séance au delà de cinq minutes pour ne pas exposer le malade à du vertige et même à la syncope. Il suffit pour cela d'arrêter l'application aussitôt que le malaise commence. Il ne m'est jamais arrivé d'employer plus de 18 éléments de la pile de Gaiffe et encore le malade ne peut-il pas supporter longtemps un courant aussi intense. En général 12 à 14 éléments suffisent parfaitement.

J'ai employé un grand nombre de fois des courants continus dans les cas d'affaiblissement simple des nerfs acoustiques, et toujours avec des résultats satisfaisants. C'est là une pratique très généralisée et qui ne présente rien de nou-

veau, aussi je ne crois pas devoir mentionner ici ces observations.

Ce que j'ai voulu faire connaître aujourd'hui :

1° C'est qu'il est des états morbides de l'oreille qui sont caractérisés par une congestion passive du labyrinthe déterminée par l'affaiblissement des nerfs vaso-moteurs ;

2° Que les courants électriques continus, employés comme je l'ai indiqué, sont un moyen thérapeutique très efficace pour modifier ces états pathologiques, faire cesser les bourdonnements et les vertiges qui les accompagnent et rétablir l'audition.

NOTE SUR UN CAS DE PÉRI-CESOPHAGITE

par **M. André Castex**, aide d'anatomie à la Faculté.

La péri-œsophagite est une affection encore peu étudiée. Les observations n'en sont pas absolument rares ; mais celles qui ont été publiées diffèrent beaucoup les unes des autres. Suivant que l'inflammation siège autour des portions cervicale ou thoracique de l'œsophage, suivant que la marche en est aiguë ou chronique, la symptomatologie revêt un caractère spécial. Ces observations, d'ailleurs, sont presque toutes incomplètes, présentées sous une forme résumée, et manquent la plupart d'examen nécroscopique. Aussi ne possède-t-on pas de travail d'ensemble sur ce point de pathologie. Nous n'avons pas la prétention de combler cette lacune ; mais, eu égard à la pénurie des faits recueillis, il nous a semblé utile de faire connaître dans tous ses détails un cas de péri-œsophagite aiguë traumatique, intéressant à plusieurs titres, que nous avons observé l'année dernière dans le service de notre excellent maître, M. Léon Labbé, à l'hôpital Lariboisière.

Nous avons pris, dans la littérature médicale, quelques observations analogues pour rechercher les similitudes et les différences des divers cas. Nous présenterons à la fin de cet article, sous forme de conclusion, les remarques qui nous ont semblé particulièrement dignes d'être signalées.

On trouve dans Galien (1) un premier fait qui se rapporte à la péri-œsophagite et qui résume les traits caractéristiques de l'affection.

« Dans un certain cas, de semblables symptômes s'étant présentés longtemps, accompagnés parfois de fièvre passagère, parfois de frissons; comme nous conjecturons à l'œsophage l'existence d'un abcès d'une coction difficile, au bout de quelque temps, il arriva au malade même d'éprouver une sensation de rupture, à la suite de laquelle il vomit du pus immédiatement, le jour suivant et le surlendemain; puis il lui survint successivement tous les autres signes de l'ulcération de l'œsophage. En effet, les aliments âcres, acides, salés et acerbes, lui causaient au passage une sensation de mordication ou de constriction; il souffrait en ces endroits, mais moins, il est vrai, même s'il n'avalait rien; après un long espace de temps, cet homme en réchappa, à grand peine, grâce encore à sa jeunesse. »

Il ajoute: « Tous ceux qui étaient plus jeunes que lui et qui se trouvèrent dans le même cas ont succombé. » Nous verrons plus loin si le pronostic n'a pas été assombri par Galien,

L'étude de la péri-œsophagite ne s'est pas vulgarisée, mais il n'existe pas moins un certain nombre de travaux à consulter sur cette question. En voici l'énumération succincte;

ABERCROMBIE. *Medical and surgical journal Edimburg*, avril 1819.

CARMICHAEL. *In transactions of the association of the college of physicians of Neland*, vol. III.

PETRUNTI. *Gazette médicale*, 1839.

WORTHINGTON. *Provincial med. and surg. journ.*, 24 septembre 1842.

DUPARQUE. *Mémoire sur les abcès rétro-œsophagiens, in annales d'obstétrique des maladies des femmes et des enfants*, 1842.

(1) GALIEN (traduction Daremberg). *De locis affectis*, lib. V, cap 6, t. II, p. 644 et suivantes.

HOECKEN, *Journal des connaissances méd. et chir.*, juillet 1843.

BESSEMS, *Gazette médicale*, 1848.

FLEMMING, *Dublin, journal of med. science*, t. XVII, 1848.

HAMBURGER, *Klinik der oesophaguskrankheiten medizinische jahrh.*, Bd. XVIII, 1869; Bd. XIX et XX, 1870.

HÉNOQUE, *Gazette hebdomadaire*, 1870 n° 14, et 1872 n° 43.

Il convient de signaler spécialement la thèse de Caulet (1). Ce travail ne repose que sur une seule observation personnelle, mais il contient une étude à peu près complète de la question et nous y avons largement puisé pour la rédaction de cet article.

Nous ferons remarquer, avant d'aller plus loin, combien le tissu cellulaire qui enveloppe l'œsophage est favorable au développement des phlegmasies. Le tube pharyngo-œsophagien est plongé, suivant l'heureuse expression de Borden, dans une atmosphère celluleuse. Ce tissu souple, rarement chargé de graisse, se continue d'une part avec le tissu cellulaire profond des cavités de la face et, d'autre part, avec le tissu sous-séreux des médiastins et de l'abdomen. On pourrait dire de l'œsophage ce que M. Tillaux dit du tube laryngo-trachéal, qu'il glisse dans une sorte de membrane séreuse.

Les abcès péri-œsophagiens n'auront donc pas moins de tendance à devenir diffus que les abcès pérित्रachéens mieux connus. C'est pour la même raison que l'œsophagite se complique ordinairement de péri-œsophagite, fait déjà signalé par Galien (2).

L'observation suivante représente une forme rare, croyons-nous, de la péri-œsophagite suppurée :

I. — Sch..., 21 ans, entré le 13 juillet 1879, salle Saint-Louis, hôpital Lariboisière (service de M. Labbé).

Depuis l'âge de 16 ans, cet homme s'est exercé à introduire diverses tiges de bois ou de fer dans son œsophage. Un de ses amis lui donna des indications et lui montra des planches d'anatomie, lui recommandant de renverser forte-

(1) CAULET. De la péri-œsophagite, *Thèse de Paris*, 1864.

(2) GALIEN, *Loc. cit.*, t. II, p. 644 et suivantes.

ment sa tête en arrière pendant ces exercices. Le samedi, 12 juillet, il exécutait au cirque Fernando l'exercice suivant : une latte de cuirassier, émoussée sur les bords et à la pointe et pesant environ 2 kilogrammes 500 grammes, était placée verticalement, et dans la poignée il disposait 12 sabres de cavalerie légère en forme de soleil. Puis il introduisait la latte ainsi chargée dans son œsophage jusqu'à ce qu'un trait placé sur la lame à 45 centimètres de la pointe répondît aux incisives supérieures. Il serrait alors fortement les mâchoires, ses mains abandonnaient la latte et il se mettait à marcher. Les jours précédents, il avait répété une trentaine de fois cet exercice périlleux, toujours sans accident. Mais ce soir-là, il éprouva une certaine gêne, aussi lorsque la lame fut introduite de 35 centimètres, il serra fortement les dents et la retira plus promptement que de coutume. Immédiatement après il rejetait quelques mucosités teintées de sang. Dans la nuit, une douleur très vive se déclara sur la partie latérale gauche du cou, en arrière du chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien. Cette région se tuméfia et le malade, pris d'une oppression considérable, fut obligé de passer la nuit assis sur une chaise, la tête appuyée entre ses mains.

Le lendemain matin, il entre dans le service de M. le professeur Jaccoud. Cou très tuméfié, emphysème circonscrit à la partie moyenne de la région sous-hyôïdienne, douleur en avant, rien aux plèvres, ni aux poumons.

On signe son transeat en chirurgie deux jours après.

État à l'entrée. — Cou très gonflé surtout dans la moitié antérieure, douleur quand on presse sur le chef claviculaire. L'emphysème est circonscrit : il occupe les parties latérales de la base du cou.

17 juillet. — Le malade, examiné par M. le Dr Pozzi, qui remplaçait M. Labbé, présente un léger frottement pleural au sommet droit. Il a un certain degré d'œsophagite, car il rejette des mucosités abondantes et souffre beaucoup en avalant. Temp. : 37° 6. M. Pozzi croit à une plaie de l'œsophage.

22 juillet. — Le gonflement diminue, plus d'emphysème, plus de frottement pleural. Soif modérée. Le malade ne pré-

sente pas le hoquet persistant, regardé par Mondière comme pathognomonique des plaies de l'œsophage.

26 juillet. — Il accuse une douleur vive au niveau du corps thyroïde qui paraît dur. Un peu d'œdème au-devant de l'extrémité supérieure du sternum. Expectoration toujours abondante, toux assez fréquente, la douleur persiste derrière le chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien.

28 juillet. — État fébrile (soir) 39° 4. Déglutition douloureuse, toux fréquente. Œdème peu considérable dans toute la région sous-hyoïdienne. En pressant en arrière du lobe gauche du corps thyroïde, une seule fois on produit un bruit de gargouillement.

5 août. — Amélioration. Il rend des mucosités abondantes, quelquefois légèrement teintées de sang, sans toux, ni efforts d'expulsion (ce qui démontre bien qu'elles viennent de l'œsophage).

10 août. — Amélioration continue. Le cou est presque complètement dégonflé et deux jours après il se lève, réclame des aliments plus consistants. Il prend un peu de mie de pain.

17 août. — Le malade, qui semblait presque complètement rétabli, se plaint d'une vive douleur au-devant du larynx. Les téguments sont quelque peu rouges et œdémateux à ce niveau. Le lendemain, il rend par la bouche un quart de verre d'un pus mêlé de sang. La peau qui recouvre la région laryngée est un peu plus rouge. La palpation y révèle de la dépressibilité, comme si un foyer sous-cutané s'était évacué par l'œsophage. Temp. 38° 8.

19 juillet. — Fluctuation manifeste. M. Pozzi pratique une incision médiane de 4 à 5 centimètres un peu au-dessous du cartilage thyroïde. Il s'écoule de 100 à 150 grammes d'un pus vert, épais, de bonne nature.

En explorant la plaie avec la pulpe du petit doigt, on sent contre la partie latérale gauche du larynx un orifice de la dimension d'un pièce de 50 centimes, mettant en communication la collection purulente sous-cutanée avec celle qui doit occuper le tissu cellulaire péri-œsophagien.

A partir de ce jour, l'état du malade s'est progressive-

ment amélioré. Dès le lendemain l'issue du pus par l'incision avait notablement diminué et trois jours après commençait la cicatrisation. Tous les phénomènes morbides ayant disparu, le malade quitta le service vers le milieu du mois de septembre.

Un détail nous avait en outre frappé dans l'examen de ce malade : l'arrière bouche, c'est-à-dire la base de la langue, le voile du palais et surtout la paroi postérieure du pharynx étaient absolument anesthésiés. A plusieurs reprises, et pendant longtemps chaque fois, nous avons pu exciter les diverses parties avec le manche d'une cuillère sans provoquer le moindre réflexe. Cette particularité a bien son intérêt. Depuis longtemps, en effet, les médecins qui s'occupent spécialement des maladies du larynx, et M. Krishaber un des premiers, ont pu remarquer l'infidélité du bromure de potassium, administré à l'intérieur, pour produire l'anesthésie pharyngienne. Les attouchements répétés, au contraire, amènent presque infailliblement la tolérance, et l'on est en droit de se demander si les badigeonnages avec le pinceau trempé dans la solution bromurée n'agissent pas davantage par les contacts répétés que par l'action propre du médicament ? Quoi qu'il en soit, nous nous sommes trouvé en présence d'un homme qui plusieurs fois par jour, depuis un certain nombre d'années, soumettait son arrière-bouche au contact d'une lame d'acier et l'anesthésie pharyngée était absolue.

Depuis sa sortie de l'hôpital, malgré la demande que nous lui en avions faite, le malade n'a plus donné de ses nouvelles. Il eût été intéressant de savoir si un rétrécissement plus ou moins considérable de l'œsophage n'avait pas été la conséquence de ces accidents.

Rien de plus simple d'ailleurs, que l'enchaînement des phénomènes observés : plaie de l'œsophage, introduction probable de parcelles alimentaires dans le tissu cellulaire péri-œsophagien, œsophagite et péri-œsophagite avec abcès ouvert à l'intérieur et à l'extérieur.

Dans l'énumération détaillée qu'ils ont faite des corps étrangers de l'œsophage, les auteurs ne mentionnent pas de cas analogues. Il est question d'épingles, d'esquilles osseuses,

de fragments de verre, de pièces de monnaie, de sangsues. Les « avaleurs de sabres » ne sont pourtant pas très rares parmi les acrobates. Nous ne dirons rien des corps étrangers de l'œsophage. Ce chapitre de pathologie est très complètement traité dans le mémoire de Mondière (1) et la plupart des auteurs classiques.

La lecture des deux observations très résumées qui suivent, montrent bien, ainsi que nous le disions au début, que la péri-œsophagite n'est pas toujours comparable à elle-même, les deux observations se trouvent *in extenso* dans la thèse de Caulet.

II. — Thérèse S..., 53 ans. Fatigues prolongées. (Cette femme avait passé neuf jours et neuf nuits consécutifs auprès d'un malade sans se mettre au lit, ni même se déshabiller.) La maladie débuta par des douleurs et de la roideur dans le cou, courbature, douleur très vive au moment de la déglutition, la malade refuse toute nourriture, douleur rétro-sternale et le long du dos qui, plus tard, se présente sous forme d'accès. Ces accès de douleurs étaient caractérisés par un sentiment de brûlure partant de l'ombilic et montant derrière le sternum jusqu'à la gorge. Broussais (2) et Roche (3), ont chacun cité un cas dans lequel la douleur était ascendante comme dans celui de Caulet. Hallucinations (elle apercevait un gros chien, des hommes qui voulaient l'assassiner). — Le cou est roide et la malade accuse à la partie interne de la région sus-claviculaire gauche une douleur spontanée qui s'exaspère par la pression. — Soif vive, pouls petit et fréquent, 156 pulsations. Mort au treizième jour de la maladie. Pendant la dernière journée, la déglutition, jusqu'alors impossible, était devenue facile et la malade avait pu prendre du bouillon et du vin.

A l'autopsie, on trouve entre l'œsophage et la plèvre droite, couverte de fausses membranes, deux collections purulentes

(1) Mondière. Observ. sur les accidents déterminés par le séjour des corps étrangers dans l'œsophage. *Arch. de médecine*, 1830, t. XXX, p. 481.

(2) Broussais; *Annales de la médecine physiologique* t. III, p. 254.

(3) Roché. *Nouv. élém. de path. médicale et chirurgicale*. Paris 1844, 4^e édition, t. I. Article œsophagite.

superposées, remplies d'un pus épais et *fétide* et communiquant avec une infiltration purulente de tout le tissu cellulaire péri-œsophagien. Cette infiltration s'étend, en haut, jusqu'à 1 ou 2 centimètres au-dessus du voile du palais, au bas, jusqu'à 1 centimètre du cardia. La muqueuse œsophagienne était absolument indemne. Enfin, la dernière observation qu'on va lire, et qui est empruntée à Graves (1), offre de l'intérêt par la terminaison promptement mortelle des accidents.

III. — Un enfant de 12 ans, malade depuis trois jours seulement, se plaignait d'une douleur entre les extrémités inférieures des deux sterno-cléido-mastoïdien, douleur que la pression exagérait considérablement. On constatait à ce niveau un peu de gonflement et de tension. Pas de fluctuation. Pouls à 112. L'enfant meurt le lendemain, après une crise de convulsions, et l'autopsie fait découvrir des abcès péri-trachéaux, dont un se trouvait situé au-devant de l'œsophage. Le pus était épais, verdâtre et *fétide* comme dans l'observation précédente. Mais, ainsi que le fait remarquer M. Caulet, il n'est pas suffisamment prouvé que la suppuration ait débuté dans le tissu cellulaire péri-œsophagien.

Conclusions. — Les trois observations que nous venons de citer ont l'avantage de nous offrir chacune un tableau clinique particulier, et nous pouvons admettre que la péri-œsophagite débute fréquemment d'une façon insidieuse et que le diagnostic en est difficile, surtout lorsqu'elle est pour ainsi dire spontanée, comme dans les observations II et III.

La dysphagie, et la douleur pendant le troisième temps de la déglutition, douleur rétro-sternale et sus-sternale, en sont les caractères les plus constants. Cette douleur remonte parfois le long de l'œsophage (obs. V citée de Caulet, Broussais, Roche). Le pus une fois collecté, s'il fait issue à l'extérieur, perfore généralement la paroi œsophagienne, mais il peut suivre un trajet plus compliqué, l'observation I en est un exemple rare.

(1) R.-J. Graves. *Archives générales de médecine*, t. XIII, p. 492; 1862.

Dans le dernier fait, le pus n'a pas présenté la fétidité qui est signalée dans les observations de Caulet et de Graves. On peut en être surpris, les abcès développés autour du tube digestif présentant ordinairement ce caractère.

Sans passer en revue toutes les affections avec lesquelles la méprise est possible, nous signalerons surtout : 1° l'œsophagite. Dans cette affection la déglutition est très douloureuse mais possible. Dans la péri-œsophagite, au contraire, elle est absolument impossible, tout mouvement de glissement étant interdit à l'œsophage (Caulet) ; 2° dans l'abcès rétro-pharyngien, le cou est roide et la tête immobile ; il n'en est pas de même dans la péri-œsophagite ; 3° il y a lieu, de penser quelquefois à une péricardite latente ; 4° la malade de Caulet avait d'abord fait redouter un cas de rage : elle avait des hallucinations, voyait un gros chien, présentait de la dysphagie, de la fixité du regard. Suivant Monnière, on pourrait même observer de l'hydrophobie.

Le cathétérisme de l'œsophage, que l'on serait autorisé à pratiquer seulement en l'absence de phénomènes aigus, ne donne pas toujours des renseignements exacts. Caulet signale deux cas dans lesquels l'impossibilité de déglutir était occasionnée par des abcès péri-œsophagiens chroniques qui cependant permettaient facilement le passage de l'olive. (Cas de Ziegner et de David Hay.)

Pronostic très variable.

La péri-œsophagite d'origine traumatique semble la moins dangereuse. La forme spontanée révèle souvent, en effet, un état grave de l'organisme. Dans les deux cas on peut redouter l'œdème de la glotte.

Le traitement est simple à formuler : rendre la déglutition le moins douloureuse possible par l'usage des aliments liquides (bouillons, lait) ; surveiller attentivement l'état général du malade et les diverses régions du cou en prévision d'une collection purulente sous les téguments. M. Caulet recommande les antiphlogistiques et les altérants. En présence d'une plaie de l'œsophage pouvant se compliquer d'œsophagite et de péri-œsophagite, on doit tout particuliè-

rement surveiller l'alimentation. Larrey (1) a rapporté l'exemple d'un malade mort pendant la convalescence à la suite de la déglutition d'un bol alimentaire trop volumineux. L'observation de notre malade est également intéressante à cet égard. Il semblait guéri et la suppuration ne s'établit que 16 jours après l'accident. La déglutition d'un peu de mie de pain n'a pas suffi, sans doute, pour déterminer cette complication, mais le cas de ce malade engage à user de beaucoup de surveillance et à retarder le plus possible l'usage des aliments solides.

LETTRE SUR CAUTERETS

Cauterets, le 15 août 1880.

M. Taine, dans son *Voyage aux Pyrénées*, trop vanté, dit quelque part qu'en arrivant à Cauterets « tout un peuple affamé vous envahit... Chaque hôtel a ses recruteurs à l'affût ; ils chassent l'hiver à l'isard, l'été au voyageur. » Il y a onze ans de cela. Cauterets recevait bon an mal an huit ou dix mille voyageurs. Le chiffre a largement doublé depuis, et c'est maintenant le baigneur qui chasse à l'habitant. L'habitant, en souvenir de ses années de servage regarde de haut le malheureux voyageur affamé à son tour qui à prix d'or obtiendra une tranche de bœuf anémique et un abri contre les intempéries. Il n'y a, en effet, aucune raison pour que la vogue insensée de Cauterets décline, car le mysticisme, pourchassé de toutes parts, garde en médecine et surtout en médecine hydrologique tout son prestige. Cauterets, avec ses sources aux vertus distinctes, profite de ce mouvement de psychologie collective et tout ce qui tousse, tout ce qui s'enroue, tout ce qui commence ou croit commencer la route du calvaire tuberculeux a écrit sur ses tablettes *saison à Cauterets* quand je le pourrai. La Rallièrre, la « Reine des Pyrénées » n'est-elle pas là ?

Rien de plus saisissant que l'aspect que présente cette cé-

(1) Larrey (*Cl. chirurgicale*, t. II, p. 461.)

lèbre source qui n'est pas à moins de 2 kilomètres de l'agglomération cauteretoise. Imaginez, sur le bord d'un rocher muni de parapets, une centaine d'individus des deux sexes la tête renversée, *columque tueri jussit*, regardant le zénith et imprégnant leur pharynx des eaux souveraines, les uns glougloussant maladroitement, les autres immobiles et silencieux, méprisant cette manœuvre proscrite par le corps médical; les rangs pressés se renouvellent sans cesse, dominicains, chartreux, capucins alternant avec de graves magistrats ou de jolies danseuses. Voilà le premier acte de la vie de Cauterets. Le prologue est une longue station chez le médecin; il y en a une trentaine, tous occupés, à ce point que les impatients se passent de leurs conseils. En général, on sépare les deux verres de gargarisme de la Raillère par un verre de *Mahourat*, source chaude située à un peu moins d'un kilomètre environ de la Raillère, de sorte que, quand on a fait sa cure du matin à pied, on a ses 6 kilomètres de longueur et ses 200 mètres de hauteur au bout des pieds. Des omnibus coûteux mais nombreux simplifient cette besogne qui ne doit pas être sans quelque utilité, dans la bonne saison, pour le traitement de certaines conditions pathologiques des bronches.

Dans la journée, La Raillère est un peu moins fréquentée. Ce sont les vingt sources de Cauterets, les œufs, les thermes, les néothermes qui sont assiégés. Bains, douches, piscines, buvettes, *humage*, pulvérisation, pédiluves, tout est parfaitement encombré. On prend des numéros et l'on attend son tour en filant, en brochant, en lisant, en cousant, mais surtout en maugréant. C'est là surtout que j'ai fait mes études cliniques sous le couvert d'un habile incognito, et j'ai pu me convaincre de l'incomparable enthousiasme qu'inspire la vertu des eaux. Souventes fois je devais tendre rigoureusement mon tympan pour recueillir les sons déchirés d'un larynx guéri mais encore impuissant; d'autres fois le patient se plaisait à filer des sons pour me convaincre; presque toujours on proclamait bien haut que l'on était plus fort, respirant mieux, toussant moins. Ça et là quelques sceptiques insinuaient que le changement d'air pouvait bien y être pour

quelque chose et un malade de Montauban, qui avait dû être porté de la voiture à l'hôtel, m'a raconté qu'en 15 jours il avait fait de tels progrès que de dix pas sur un terrain plan qui mesuraient son maximum, il était sauté à 10 kilomètres, longueur de sa promenade de la veille. Il n'avait, ajoutait-il, vu aucun médecin ni goûté, sous aucune forme, d'aucune source. Mais c'est là une exception; en général la foi est libre, la foi qui sauve.

Vous n'attendez pas de moi, mon cher directeur, une étude spéciale sur les eaux de Cauterets. Je renvoie vos lecteurs à leurs ouvrages classiques pour ce qui est de la composition, de la thermalité, du captage et du reste. Le fait est que cette énorme et croissante clientèle doit être motivée et qu'elle l'est; mais quelle est la part du climat, quelle est celle de la sulfuration, quelle est celle de la thermalité? Que veut dire cette action locale du *soufre*? Que signifie cette diarrhée dite pyrénéenne, mais en réalité sulfureuse, à laquelle peu échappent parmi les baigneurs et qui dans un cas qui m'intéressait vivement, a coïncidé avec une très notable amélioration d'un état catarrhal des voies respiratoires?

Je l'ignore et bien d'autres avec moi, sauf peut-être l'aimable docteur Moinet, qui, dans son livre sur Cauterets, donne de toutes choses une ample explication. Que le champ des études thermales est long à défricher! Cependant le docteur Lahilonne, ancien capitaine d'artillerie, de qui l'on pouvait attendre une étude à la façon moderne sur la ligne des absises et des ordonnées, a tout au contraire pris la chose à un point de vue doctrinal et il a publié sur les *Fontaines chaudes* de Cauterets une sorte d'historique philosophique de la pratique des anciens, les Bordeu, les Lebat et autres en dépouillant les vieux manuscrits des Archives. Autant les anciens étaient larges et prodigues de leurs buvettes, autant les modernes dans leur pratique en sont avares. C'est souvent par quart de verre que l'on procède. Qui a tort, qui a raison? Ce n'est certes pas à un nomade à en décider; le seul point sur lequel il me semble que je puis exprimer, non sans réserve, une opinion embryonnaire, c'est

que l'extrême spécialisation des eaux est une idée très voisine du mysticisme, encore bien que la célèbre rivale psychologique de Cauterets, Lourdes, n'ait aucune prétention à la spécialisation. C'est surtout en ce qui concerne les voies respiratoires que la tendance de Cauterets à tout absorber me paraît excessive, car tout en me promenant, j'ai vu à Luchon d'aussi beaux résultats qu'à Cauterets.

Le procédé original de ces deux stations, le *humage* mieux organisé à Luchon dans une salle nouvelle se pratique aussi à Cauterets en grand aux thermes et aux néothermes. Il consiste, comme vous savez, à *humer* à l'aide d'un tuyau la poussière d'eau qui, au sortir d'un petit orifice va se briser contre un petit écran. Un embout de porcelaine se place dans la bouche. A Luchon des ajutages de formes diverses (qui manquent à Cauterets) remplacent avantageusement l'embout. Mon humble avis serait qu'un tel exercice devrait se faire par le nez plutôt que par la bouche. Ces pressions d'eau sulfureuse à 30 ou 40 degrés pénètrent réellement dans la trachée et l'on sent l'air chaud circuler dans les bronches. Bien supérieur à mon sens à la pulvérisation, pourquoi le *humage* est-il inconnu à Paris ?

Voici une longue lettre, mon cher directeur, et j'ai dit peu de chose, mais il faudrait un volume pour vous raconter ce qui se fait ici par le menu. Nous en causerons quand les vingt-cinq mille étrangers que l'Europe, mais surtout le sud de la France, enverront ici cette année, seront rentrés chez eux et répandront la lumière dans l'univers.

Votre dévoué,

DALLY.

ANALYSES.

Extirpation complète du larynx, du pharynx, de la base de la langue, du voile du palais et des amygdales.

— **Guérison avec restauration complète naturelle de la déglutition et restauration artificielle du langage,**

par le professeur CAV. AZZIO CASELLI, de Reggio-Emilia (Bologna, 1880).

Nous extrayons quelques détails, sur cette merveilleuse opération, du compte rendu qui en a été fait par l'auteur lui-même, le 7 décembre 1879, à la Société médico-chirurgicale de Bologne. Une opération semblable avait déjà été faite, à Berlin, par Langenbeck, mais elle avait été moins complète dans l'exécution et moins heureuse dans les résultats que celle du professeur Azzio Caselli.

Le 29 août 1879, entra à l'hôpital de Santa-Maria-Nuova de Reggio-Emilia une jeune fille de 19 ans, Giuseppina Casali, non encore réglée, anémique et d'une constitution délicate. Ses parents jouissaient d'une santé robuste, ainsi que ses deux frères et ses deux sœurs. Cette jeune fille était atteinte d'un épithélioma du larynx, du pharynx, du voile du palais et de la base de la langue. Elle était obligée, pour manger, boire et cracher, de se boucher les narines avec les doigts. En outre elle respirait très difficilement, avec bruit; elle était sujette à des accès de suffocation extrêmement pénibles et dangereux, et enfin elle dépérissait de jour en jour par suite de l'insuffisance de la nutrition. Après plusieurs examens au laryngoscope et un examen microscopique d'une portion de la tumeur, le professeur Azzio Caselli se décida à tenter l'ablation de tous les organes atteints par la terrible néoplasie.

L'opération eut lieu le 20 septembre, en présence d'un grand nombre de notabilités médicales et d'étudiants. La jeune malade se trouvait parfaitement disposée à l'opération et fut anesthésiée au moyen du chloroforme.

M. Azzio Caselli commença par faire, avec le couteau galvanocautistique, une petite ouverture sur la ligne médiane du cou, correspondant au 3^e, 4^e et 5^e anneaux de la trachée. La trachée fut perforée en cet endroit, et le trou élargi avec le dilatateur de Laborde; puis la canule-tampon de Treudelemburg fut introduite dans la trachée. (Cette canule-tampon est une canule d'argent recourbée comme celle dont on se sert pour la trachéotomie ordinaire, et munie à son

extrémité d'une sorte de manchon en gomme élastique, qui une fois rempli d'air au moyen d'une pelote de caoutchouc, comprime la trachée au-dessus de l'ouverture pratiquée et empêche ainsi la chute du sang dans les bronches.) Cela fait, la chloroformisation fut continuée par le tube inhalateur adapté à l'instrument et l'opération fut reprise. M. Caselli incisa, au moyen du couteau galvano-caustique, toute la peau de la ligne médiane de cou, depuis l'ouverture de la trachée jusqu'au bord libre du maxillaire inférieur; puis il incisa, couche par couche, jusqu'au cartilage thyroïde en faisant écarter les muscles par deux crochets mousses. La glande thyroïde fut enlevée et toute la surface antérieure des cartilages thyroïde et cricoïde mise à découvert. L'opérateur contourna le larynx avec les doigts et détacha, au moyen de deux anses galvano-caustiques, les ligaments thyroïdiens latéraux, le médian, tous ceux en un mot qui unissent le cartilage thyroïde à l'os hyoïde. Le cartilage thyroïde fut alors soulevé, isolé des tissus voisins en partie avec le bistouri, en partie avec le couteau galvano-caustique et détaché du cartilage cricoïde que M. Caselli voulait conserver, le croyant encore sain; mais il n'en était pas ainsi, et il fallut enlever à son tour le cartilage cricoïde qui fut coupé au niveau du premier espace interannulaire de la trachée. Avant de trancher complètement cette dernière, on l'attachait, au moyen de deux fils de soie Lister, pour qu'elle ne rentrât pas trop derrière le sternum. L'opérateur fut alors obligé, pour élargir l'ouverture, afin de s'assurer des limites atteintes par la néoplasie, de diviser avec une tenaille ostéotomique l'os hyoïde dans sa partie médiane. Jusque-là, deux ligatures seulement avaient été faites avec le catgut sur les deux branches des artères thyroïdiennes supérieures. On s'assurait, de temps en temps, avec les doigts, de la position de toutes les artères, et spécialement des carotides, et la malade était soumise, de temps en temps, par le tube inhalateur, aux vapeurs du chloroforme.

L'opérateur, assuré des limites du néoplasme, isola le pharynx, plaça une anse de platine autour de l'œsophage en la faisant passer dans le tissu cellulaire antérieur et postérieur afin que le canal alimentaire n'éprouvât point de rétrac-

tion par suite de son excision ou d'efforts de vomissement, puis l'œsophage fut tranché au niveau de son union avec le pharynx.

Alors survint un incident : la malade cessa complètement de respirer ; la respiration artificielle fut aussitôt pratiquée, mais l'opérateur tranquillisa les assistants en leur faisant observer que probablement ce n'était que le prélude d'efforts de vomissements déterminés sans doute par action réflexe à la suite du traumatisme de l'œsophage. Et, en effet, des efforts de vomissements ne tardèrent pas à se produire.

Lorsqu'ils furent terminés, M. Caselli enleva avec le couteau-galvano-caustique une portion de la base de la langue et l'épiglotte atteintes par l'épithélioma.

Puis la bouche fut maintenue ouverte par l'ouvre-bouche américain et ce fut par cette ouverture que l'opérateur incisa tout le palais membraneux, la portion supérieure du pharynx au niveau de l'ouverture postérieure des narines, les piliers du voile du palais, les deux amygdales et les dernières adhérences du pharynx, après quoi tout le néoplasme put être extrait par l'ouverture faite au cou. Là finit la partie sanglante de l'opération qui ne dura pas moins de 3 heures et 40 minutes, mais qui n'entraîna pas la perte de plus de 50 grammes de sang.

Une sonde œsophagienne en gutta-percha fut introduite dans l'œsophage, et on y injecta au moyen d'une seringue un peu de vin généreux. La patiente, interrogée si elle avait souffert, répondit négativement par un signe de tête. Priée de tirer la langue, elle le fit sans difficulté, ce que l'opérateur lui-même, malgré ses soins pour conserver les mouvements de cet organe, espérait à peine.

La plaie fut lavée avec une solution phéniquée (18 p. 1000), puis les deux moitiés de l'os hyoïde furent réunies par deux gros fils de catgut, on fit une pulvérisation phéniquée à la Lister et la peau fut recousue au moyen de points de suture avec des fils de soie Lister.

La canule pour la respiration fut assujettie, comme d'ordinaire dans la trachéotomie et les accessoires nécessités par l'opération furent enlevés ; une gaze légère mouillée fut placée

devant l'orifice externe de la canule pour modérer l'entrée et la sortie de l'air et s'opposer à l'introduction de corps étrangers. Sur le cou, furent appliqués 8 morceaux de gaze phéniquée de Lister. La malade fut ensuite confiée aux soins des étudiants qui veillèrent sur elle tour à tour jour et nuit. Dans les premières 24 heures la température oscilla entre 36° et 38°. Des aliments furent injectés régulièrement par la sonde œsophagienne. D'abord vomis, ils furent bientôt très bien supportés et la digestion se fit parfaitement. L'eschare produite par le galvano-cautère s'élimina et la plaie se ferma dans les conditions ordinaires. L'œsophage qu'on avait eu soin d'attirer un peu en haut au moyen de liens arrêtés derrière les oreilles, ne tarda pas à adhérer aux parties voisines, ainsi que la trachée, de sorte qu'on put enlever bientôt les liens. Le pansement Lister fut renouvelé chaque jour, et le 15^e jour après l'opération, la malade put quitter son lit.

Au bout d'un mois, on essaya de supprimer la sonde œsophagienne, et l'on ne fut pas peu émerveillé de voir la déglutition se produire parfaitement. La jeune fille put avaler sans difficulté des aliments solides et liquides qu'on osait à peine d'abord lui présenter; elle passa bientôt de la viande hachée à la viande rôtie, elle put boire d'un trait un grand verre de liquide sans qu'il en revint une goutte par les narines; toutefois elle remédia bientôt aux renvois en fermant avec ses doigts l'entrée du nez. Quant à la parole, elle fut restituée grâce à un appareil ingénieux, construit par M. Romualdo Caffari, habile mécanicien amateur de Reggio. La description de cet appareil serait trop longue. Disons seulement que Giuseppina fut présentée à l'Académie médicale de Bologne et qu'elle exécuta devant une nombreuse assemblée la déglutition d'aliments solides et liquides. Elle put aussi également converser longuement et intelligiblement, et ce fut à l'unanimité et à avec des applaudissements répétés, que l'Académie décerna, séance tenante, à l'auteur d'une si remarquable opération, la médaille d'honneur.

L. MANOUVRIER.

De l'extirpation du larynx (*Ueber die Exstirpation des larynx*, par le docteur FR. KAPFF. Thèse inaug. de Tübingue, 1879).

Les premières expériences d'ablation du larynx ont été faites par Czerny, en 1870, sur des chiens. Des cinq de ces animaux qui furent les premiers soumis à l'opération, un seul survécut pendant un mois environ, les quatre autres succombèrent au bout de deux à quinze jours. Les résultats devinrent meilleurs, lorsqu'on remplaça les canules ordinaires, introduites dans la trachée des chiens opérés, par des canules plus grandes, qui ne pouvaient pas être obstruées par les sécrétions. Voici, d'après Czerny, la manière d'exécuter l'opération :

Le chien étant maintenu couché sur le dos, on incise la peau sur la ligne médiane, depuis l'os hyoïde jusqu'à la fistule trachéale que l'on a pratiquée plusieurs jours auparavant. On détache les parties molles des deux côtés du larynx avec un instrument mousse, excepté pour les muscles thyro-hyoïdien et sterno-thyroïdien, que l'on coupe très près du cartilage. On sectionne ensuite la trachée au-dessous du cricoïde, et un aide en maintient l'extrémité supérieure, en la tirant légèrement en haut. On empêche le sang de pénétrer dans la trachée, soit au moyen d'éponges, ou, ce qui est mieux, en introduisant dans le canal un tube en caoutchouc lisse et flexible, mais à parois épaisses. Cela fait, l'opérateur fixe le larynx au niveau du cricoïde, le tire de manière à l'écarter de l'œsophage, et avec un bistouri tenu à plat, divise le tissu cellulaire qui réunit le larynx aux parties voisines, en évitant de léser le canal alimentaire. Puis, lorsqu'il est arrivé à la pointe des aryténoïdes, il tire le larynx verticalement en haut et le coupe d'arrière en avant parallèlement au bord supérieur du thyroïde.

Quant à la possibilité de l'opération chez l'homme, Czerny ne doutait pas qu'un homme pût vivre sans larynx, pourvu qu'on suppléât à l'important concours de cet organe dans l'acte de la déglutition et dans la respiration.

L'alimentation aurait lieu dans les premiers temps à l'aide de la sonde œsophagienne, mais plus tard le malade pourrait prendre sa nourriture de la manière ordinaire.

Pour ce qui est de la respiration, c'est un fait connu depuis longtemps, que des hommes ont pu, pendant des dizaines d'années, respirer par une canule trachéale sans se servir du larynx.

Relativement à l'aphonie qu'entraîne l'opération, se fondant sur ce que le larynx ne modifie que la hauteur des sons, et que leur articulation se fait dans la bouche, Czerny pensa que chez un homme privé de son larynx, il n'y aurait qu'à faire passer à travers la bouche et le nez un courant vibratoire, pour lui permettre d'articuler des sons et des mots. Czerny mit ces idées en pratique ; il construisit un larynx artificiel pour ses chiens, et l'appareil réussit à merveille.

L'ablation du larynx a été pratiquée sur l'homme, pour la première fois, par Billroth, en 1873. Depuis cette époque, cette opération s'est répétée assez rapidement. M. Kapff, dans sa thèse, cite seize observations.

La méthode de Czerny a été suivie par tous les opérateurs à de légères modifications près.

Le premier malade, opéré par Billroth, était un homme de 36 ans, dont le larynx était envahi par des néoplasies cancéreuses. Dans le cours de l'opération, il a fallu lier deux branches de l'artère thyroïdienne supérieure, dont la lésion occasionna une forte hémorragie. On comprima avec des éponges pour empêcher le sang de couler dans la trachée. Une canule trachéale fut posée avant l'ablation du larynx. Outre cet organe, on enleva aussi le tiers de l'épiglotte à partir de la base, et une partie des anneaux supérieurs de la trachée. Celle-ci fut ensuite fixée à la peau par deux sutures en boutonnière. On réunit aussi par leurs bords les parties divisées de l'œsophage, au moyen de trois autres sutures, afin de rétrécir ce conduit et d'opposer un obstacle à l'écoulement des aliments par la plaie. L'opération dura 1 heure 45 minutes.

On administra du vin au malade par la sonde œsophagienne ; il fut bientôt remis de l'épuisement où il était tombé.

Les mouvements de déglutition étaient libres immédiatement après l'opération. Pendant les 8 premiers jours, le malade était nourri exclusivement à l'aide de la sonde ; puis il commença à prendre lui-même de l'eau et des aliments mous ; enfin à partir du 18^e jour, il pouvait avaler les aliments solides et l'usage de la sonde fut abandonné.

Le malade fut pourvu d'un larynx artificiel, construit par le docteur Guszenbauer, d'après les principes de celui de Czerny. L'appareil, modifié à l'usage de l'homme, se compose de trois parties indépendantes : une canule trachéale, une canule pharyngienne et une canule vocale.

La première est enfoncée dans la trachée et fixée au cou, de la manière ordinaire, au moyen d'une bandelette ; la seconde canule, également recourbée, est introduite dans la première, l'une de ses extrémités étant dirigée en haut, et fixée sur elle au moyen d'un anneau mobile. Grâce à cette disposition, l'ouverture antérieure étant fermée, l'air inspiré et expiré est dirigé dans l'arrière-bouche. On adapte ensuite à la canule pharyngienne, le tube de phonation, qui porte, fixée dans un cadre, la lame résonnante. Celle-ci vibre sous l'impulsion de l'air expiré. Les vibrations, transmises à l'air de la canule pharyngienne, se propagent dans l'arrière-bouche, la bouche et les fosses nasales, et peuvent être utilisées pour l'articulation des sons. La lame est disposée de telle sorte que, bien que très mobile, elle ne puisse être mise en vibration que par une expiration assez énergique ; ce qui rend possible au malade d'articuler aussi les consonnes muettes. L'appareil est, en outre, muni d'un écran mobile qui imite l'épiglotte et s'oppose à la pénétration de la salive et des aliments dans le larynx artificiel. Cette épiglotte artificielle est maintenue par un ressort. Pendant la déglutition elle est abaissée soit par le bol alimentaire qui descend, soit par le bord postérieur de la langue.

Grâce à ce larynx artificiel, le malade pouvait parler si distinctement et si haut que, quand il lisait, il était compris jusqu'à l'extrémité la plus éloignée de la salle.

La seule différence avec la parole normale consistait en ce que la voix était monotone et d'un timbre différent, et qu'il fallait un plus grand effort pour parler.

Ce malade mourut trois mois après l'opération, à la suite d'une récidive.

L'appareil de M. Guszenbauer a été considérablement perfectionné chez un autre malade, un cancéreux également, par M. Bruns. Avec ce nouveau larynx, le patient pouvait parler et déclamer avec une telle perfection qu'il était absolument impossible, à qui ne l'avait pas connu auparavant, de soupçonner sa véritable situation. Il chantait aussi des chansons en s'accompagnant de la guitare. Ce malade a vécu neuf mois après l'opération; il a été emporté, par une récidive.

La modification apportée par M. Bruns dans la construction du larynx artificiel, porte principalement sur la canule vocale. La languette métallique a été remplacée par des membranes élastiques. De plus, l'appareil qui produit le son, au lieu d'être placé dans l'intérieur de la canule, est libre dans l'arrière-bouche, et fixé à l'extrémité d'un tube. La canule trachéale s'ouvre au dehors sur le cou; elle peut être obturée par un couvercle à soupape. Celui-ci permet le passage de l'air pendant l'inspiration seulement, tandis que l'air expiré est forcé de traverser le tube supérieur et l'appareil vocal.

L'appareil entier est en argent. Pour le poser, on introduit d'abord la canule pharyngienne, et on la repousse en haut; puis on fixe à son extrémité inférieure la canule trachéale que l'on dirige inférieurement.

Ce que ce larynx artificiel offre surtout de remarquable, c'est l'étonnante ressemblance du son qu'il produit avec celui de la voix humaine.

Les résultats, dans les seize cas mentionnés par M. Kapff, ont été les suivants :

Six fois il y a eu mort comme suite directe de l'opération. Six opérés succombèrent après un temps plus ou moins long à une récidive. Des cinq autres, on n'a pas eu de nouvelles.

CH. BAUMFELD.

Quelques remarques sur l'anesthésie du larynx, par
W. C. GLASGOW. (Lu à la Société de laryngologie de New-York.)

On a toujours cherché un moyen efficace pour maîtriser l'extrême sensibilité et la contraction spasmodiques que provoque l'introduction d'un instrument dans le larynx. La méthode ordinaire, consistant à diminuer la douleur, en introduisant la sonde à plusieurs reprises, est fort incommode, aussi bien pour le médecin que pour le malade. Quelques malades peuvent bien être opérés sans grande préparation, mais il est d'autres cas où les efforts les plus persévérants ne donnent que de faibles résultats.

Le bromure de potassium, la soude et l'ammoniaque, appliqués localement ou pris à l'intérieur, exercent une certaine action sur la sensibilité, mais leur effet est insuffisant quand il s'agit de produire l'anesthésie de la gorge. Il faut en dire autant de la glace et des divers astringents, tanin, etc.

La solution de morphine et chloroforme du professeur Bernatzie, décrite par Turk et employée par Bruns et Schrötter, procure le résultat désiré, mais les effets généraux de la morphine se font sentir longtemps avant qu'il y ait anesthésie suffisante du larynx; de sorte que le plus souvent ce moyen ne saurait être employé.

L'auteur s'est servi de cette solution, pour la première fois, en 1871, et lui accordait toute confiance jusqu'à ces derniers temps. Tout récemment, il a eu à traiter une jeune fille pour des papillomes du larynx. Il fit usage de la solution d'après la méthode indiquée par Schrötter. Les symptômes constitutionnels précédèrent de six quarts d'heures l'anesthésie locale, et leur intensité devint telle au moment de l'opération, que la vie de la patiente fut en danger, et que les moyens les plus énergiques ont dû être employés pour combattre l'intoxication. L'anesthésie locale fut complète.

L'auteur avait souvent vu, à la clinique de Vienne, employer la solution de morphine avec le plus grand succès; il est donc possible que la malade ait offert une réceptivité locale

particulière au poison ; mais il n'en reste pas moins acquis que cette méthode est d'un emploi dangereux.

Pendant la saison d'hiver de l'année dernière, l'auteur a institué des expériences avec deux substances qui, toutes deux, produisent l'anesthésie complète ; ce sont l'hydrate de chloral et l'acide phénique. Ces agents ont déjà été employés dans les affections de la gorge ; mais ils n'avaient jamais, que je sache, été proposés pour obtenir l'anesthésie du larynx.

L'hydrate de chloral a une action beaucoup plus faible que l'acide phénique ; aussi est-ce sur ce dernier surtout que l'auteur désirerait appeler l'attention.

Voici quelques exemples qui montreront bien quelle est l'efficacité d'une solution concentrée d'acide phénique.

I. — Phtisie avec gonflement hypéresthésique des follicules du pharynx. La douleur pendant la déglutition était si grande, qu'elle empêchait l'introduction des aliments. On appliqua sur les follicules la solution phéniquée dans le rapport de 1 : 5 d'eau. Le malade éprouva une sensation brûlante très vive, qui dura vingt secondes. Un soulagement complet suivit, et l'acte de la déglutition put s'effectuer sans douleur.

Tous les jours on pratiqua l'opération une demi-heure avant le repas du soir, qui pouvait être pris avec la plus grande commodité.

II. — Phtisie avec complications laryngées. Ulcération étendue des replis ary-épiglottiques. On toucha l'ulcération avec une solution phéniquée 1 : 8 d'eau. La sensation de chaleur disparue, on cautérisa avec la pierre infernale. Point de douleur ; le malade affirmait qu'il ne sentait autre chose que le contact de l'instrument.

Une ulcération fut touchée avec une solution de sulfate de cuivre, 20 grammes pour 3^{gr},75 d'eau, après application préalable de l'acide. Aucune douleur ne fut ressentie. Une autre ulcération fut traitée par l'hydrate de chloral, 60 grammes pour 64 grammes d'eau.

Une douleur cuisante d'une violence extrême fut provoquée, et dura pendant une minute. La solution cuprique fut ensuite employée. Une demi-heure après, une vive douleur se manifesta et se prolongea pendant deux heures.

III. — Inflammation folliculaire et gonflement des amygdales, accompagnés de douleurs névralgiques dans les mêmes parties. On toucha l'amygdale avec l'acide phénique à 1 : 6. Après quelques secondes de sentiment de chaleur, suppression complète de la douleur pendant deux heures.

IV. — Malade présentant un pli dans le ventricule du larynx. La muqueuse était extraordinairement sensible, le moindre contact avec l'instrument provoquait de violentes contractions. La solution phénique fut appliquée dans les régions glottique et épiglottique ; après quoi on a pu facilement introduire la pince et faire disparaître le pli.

Conclusions. L'acide phénique en solution forte produit l'anesthésie et la cessation des douleurs. Son emploi occasionne une cuisson intense qui dure 20 secondes. L'état anesthésique se maintient pendant environ 2 heures.

Une forte solution d'hydrate de chloral appliquée sur la muqueuse produit l'anesthésie. Mais le malade éprouve une douleur brûlante très vive durant une minute. L'anesthésie ne persiste que pendant une demi-heure.

La concentration de la solution nécessaire pour amener l'insensibilité, est variable pour diverses personnes.

Il est bon de commencer par une solution faible, on peut ensuite continuer par une plus forte. Ce n'est que la première application qui produit de la douleur.

Aucune conséquence fâcheuse, générale ou locale, n'est à appréhender de l'emploi des solutions fortes d'acide phénique (1).

CH. BAUMFELD.

Laryngite diphtéritique, par le Dr O. CHIARI. (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*).

La rareté du croup laryngé primitif chez l'adulte donne un certain intérêt au cas suivant, qui a été observé par l'auteur :

(1) J'ai été moins heureux que M. Glasgow ; les attouchements avec des solutions concentrées d'acide phénique ont produit sur des individus atteints de phthisie laryngée de l'œdème du larynx tout à fait alarmant et j'ai dû y renoncer

KRISHABER.

Marie M..., concierge, âgée de 57 ans, ayant toujours joui d'une bonne santé, fut, le 11 janvier de cette année, subitement atteinte d'un enrouement, auquel elle n'ajouta pas d'importance. Les jours suivants l'enrouement augmenta et bientôt vinrent s'y ajouter la fièvre et une toux violente. Après 8 jours, difficulté de respirer de plus en plus grande, et le 21 la malade, avec une dyspnée déjà intense, est venue demander des soins à l'hôpital.

L'exploration laryngoscopique, entreprise aussitôt, fit constater un gonflement et une rougeur considérables de la muqueuse sous-glottique du larynx, qui en même temps était couverte de quelques rares dépôts blancs ou jaunâtres. Les cordes vocales, rouges également, étaient restées mobiles. La muqueuse du pharynx et de l'entrée du larynx ne présentait qu'une faible rougeur. Une légère matité en arrière du thorax, à droite, au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate, mais on n'entendait que des bruits de congestion active dans tout le poumon.

On employa l'inhalation de vapeur d'eau et des compresses de glace. Malgré ce traitement, la dyspnée, au bout de deux heures, devint d'une intensité extrême et provoqua la cyanose du visage. J'introduisis alors à deux reprises, dans le larynx, des sondes élastiques épaisses, qui retirèrent de grandes quantités de sécrétions muco-purulentes, mais sans trace de pseudo-membranes. Cependant au bout de 2 minutes environ, les sondes étaient obstruées, et la malade était près de suffoquer. Je dus alors recourir à la trachéotomie. Même après la pose de la canule, des pseudo-membranes ne furent point rejetées, de sorte que le croup ne pouvait pas encore être diagnostiqué avec certitude. Par contre, la malade crachait des masses épaisses de muco-pus. Après l'opération, qui eut lieu à 11 heures du soir, la malade se sentait assez bien et n'éprouvait qu'un peu de fièvre, ce ne fut que le lendemain dans l'après-midi que la fièvre augmenta. En arrière du poumon droit, la matité était devenue plus forte, et on entendait aussi un râle sonore au même niveau. Le 23 et le 24, l'état de la patiente empira encore. Expectoration beaucoup plus difficile, prostration considérable.

Le 24 au soir, mort.

A l'autopsie, on trouva les altérations suivantes : diphthérie du larynx, de la trachée et des grosses bronches, sous forme d'un exsudat lamelleux, gris jaunâtre, recouvrant la surface de la muqueuse fortement injectée; pneumonie diphthéritique à l'état d'hépatisation rouge grisâtre, dans le lobe moyen et la partie inférieure du lobe supérieur du poumon droit. Stase sanguine dans le lobe inférieur gauche. Légère hypertrophie excentrique du ventricule gauche du cœur. Mal de Bright au commencement de la troisième période. Obésité générale.

Il s'était donc développé, dans ce cas, un croup primitif du larynx, qui a successivement envahi la trachée et les bronches. En raison de la très faible formation pseudo-membraneuse, le croup ne pouvait être diagnostiqué d'une manière certaine, ni après l'examen laryngoscopique, ni à la suite de la trachéotomie, bien que d'après les commémoratifs on ne pût supposer qu'une congestion active aiguë. En effet, un catarrhe intense peut aussi, dans des cas rares, par suite du gonflement de la muqueuse, amener le rétrécissement du larynx.

Quant au traitement, j'avais voulu d'abord éviter la trachéotomie, en pratiquant la dilatation mécanique du conduit, sans cependant attendre trop longtemps, en présence de la matité qui existait déjà. Aussi les premiers essais de dilatation ayant manqué, j'eus aussitôt recours au bistouri; la mort est survenue, malgré cela, mais elle a été causée par la pneumonie.

CH. BAUMFELD.

Considérations sur un cas de croup suivi de guérison,
par le Dr FERDINANDO MASSEI, professeur de laryngoscopie
à l'Université de Naples (Piacenza, 1880).

A propos de la guérison d'un cas de croup laryngé, le Dr Ferdinando Massei, professeur libre de laryngoscopie, à l'Université de Naples, passe en revue les différentes doctrines qui ont eu cours sur le croup. Il se prononce pour

l'identité de cette maladie avec la diphthérie et propose de la désigner sous le nom de *laryngite pseudo-membraneuse* ou *diphthéritique*.

Il examine ensuite les théories qui ont été mises en avant pour expliquer la sténose laryngée qui peut se produire indépendamment de la présence des fausses membranes. On a invoqué, pour expliquer les accès de suffocation, le spasme des muscles adducteurs, l'agglutination des lèvres de la glotte par le mucus, enfin la chute de fausses membranes dans le larynx. M. Massei, se basant sur l'examen laryngoscopique, émet les opinions suivantes :

« 1^o Il faut essentiellement distinguer, dans une laryngite pseudo-membraneuse, les phénomènes *constants* de la sténose laryngée des phénomènes *intermittents* ;

« 2^o Ces derniers qui, du reste, accompagnent pour ainsi dire toutes les laryngo-sténoses, dépendent surtout du spasme des muscles adducteurs des cordes vocales, spasme qui peut être déterminé par des causes très diverses, la sécrétion visqueuse, les lambeaux des membranes ou d'autres circonstances inappréciables ;

« 3^o Les phénomènes constants de la sténose laryngée ont pour facteur principal l'ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes qui fait obstacle aux mouvements de rapprochement (d'où l'asphyxie), et aux mouvements d'éloignement des cordes de la ligne médiane (d'où la dyspnée). Cette opinion adoptée, on ne peut accorder à la médication éméétique qu'une valeur très limitée. »

L'auteur insiste sur la difficulté du diagnostic entre le croup et la laryngite striduleuse avant l'expulsion de fausses membranes, et sur l'avantage que procure l'examen laryngoscopique au début de la maladie, au point de vue du diagnostic et au point de vue du traitement. Il a pu pratiquer plusieurs fois cet examen, même sur de jeunes enfants, et il donne à ce sujet quelques conseils pratiques. On s'arme d'abord de beaucoup de patience ; l'on se sert, pour l'éclairage, d'une bougie attachée à une cuiller en argent, la flamme correspondant au creux ; un miroir de moyenne dimension est introduit de la main droite, en laissant libre la

langue du petit malade, et si l'on ne peut obtenir l'émission d'un son aigu, on attend un effort de vomissement, provoqué par le contact du miroir.

Quant au fait clinique, à propos duquel ont été publiées ces considérations, il concerne une petite fille âgée de 5 ans, chez laquelle le Dr Massei constata, au moyen du laryngoscope, la présence de fausses membranes sur la face interne de l'épiglotte, alors que le diagnostic était encore très incertain. Il fit appliquer autour du cou des cataplasmes de glace, et recommanda qu'on fit sucer des morceaux de glace à l'enfant pour ainsi dire sans interruption. Les cataplasmes étaient maintenus en permanence, et à chaque renouvellement la région antérieure du cou était lavée avec de l'eau froide. L'examen laryngoscopique, pratiqué plusieurs fois dans la journée, permit de constater une décroissance sensible de la rougeur de la muqueuse; la petite fille alla toujours de mieux en mieux, et au bout de quatre ou cinq jours elle était parfaitement guérie. Cette heureuse issue doit-elle être attribuée à l'application de la glace, ou bien à la bénignité de la forme de la maladie? Qu'on l'attribue à une chose ou à l'autre le fait n'en est pas moins intéressant, puisqu'il s'agit d'une maladie dans laquelle les terminaisons favorables, sans trachéotomie, peuvent encore « se compter sur les doigts. » Il est bon toutefois d'ajouter que, dans le cas précédent, l'action de la glace fut aidée par quelques-uns des remèdes internes accoutumés, et par de fréquentes pulvérisations d'acide lactique. Voici, du reste, la doctrine de l'auteur, relativement au traitement du croup :

Il fait des vœux pour que l'on substitue à la médication antique et polymorphe, usitée jusqu'à ce jour, une médication plus restreinte, mais plus rationnelle ;

Au début (1^{re} période), pour limiter l'inflammation, la glace *intus et extra* ; pour favoriser le détachement de l'exsudat, dans la seconde période, les pulvérisations d'acide lactique et les inhalations de vapeur d'eau; enfin, quand tout a échoué et que l'on a affaire à l'état asphyxique (3^e période ou période paralytique), la trachéotomie.

L. MANOUVRIER.

Étude sur la laryngite syphilitique secondaire, par le
D^r A. BOUCHEREAU. — Paris, 1880. Frédéric-Henri, li-
braire-éditeur.

M. le D^r A. Bouchereau a consigné, dans une très bonne thèse inaugurale, le résultat des recherches entreprises à l'hôpital de Lourcine, dans le service de M. le D^r Gouguenheim. Ce sont les lésions de la syphilis secondaire que l'auteur s'est attaché à décrire, lésions mal déterminées jusqu'alors, mais que ce travail contribuera dans une large part à définir exactement.

Une remarque intéressante se dégage d'abord de l'analyse des faits : c'est que l'examen direct, c'est-à-dire le laryngoscope, est absolument indispensable pour révéler, dans bon nombre de cas, l'existence de la syphilis laryngée. M. Bouchereau n'a pas examiné moins de 135 syphilitiques, parmi lesquels 59, presque la moitié, présentaient la détermination laryngée. Or, sans l'examen laryngoscopique, la proportion aurait paru beaucoup plus faible, car la plupart du temps les troubles fonctionnels font complètement défaut.

Une bonne partie de cette thèse est consacrée à l'histoire, et, bien que l'étude de ce sujet soit de date récente, on verra que les opinions les plus contraires ont été produites.

C'est en 1860 que des examens dignes de confiance ont été pratiqués pour la première fois, en Allemagne, par Czermark et Turck, en France, par M. le D^r Cusco. C'est Czermark notamment qui le premier vit des plaques muqueuses dans le larynx, lésions que Trousseau et Belloc admettaient déjà, mais simplement par hypothèse.

En 1866, Turck décrivit un catarrhe laryngien syphilitique analogue aux autres catarrhes, mais accusant la spécificité de sa nature par sa tendance à persister.

Dance avait, dans sa thèse de 1864, donné l'histoire d'une roséole du larynx, semblable en tous points à la roséole cutanée avec laquelle elle coïnciderait. Il décrivait aussi des éruptions papuleuses, tuberculeuses, analogues aux syphilides cutanées de même nom.

Ces assertions, basées la plupart sur l'analyse, amenèrent

une réaction en sens contraire. C'est ainsi que Ferras (*De la syphilis laryngée*, Thèse de Paris, 1872), Humbert lui-même, nièrent la réalité des plaques muqueuses laryngées, et refutèrent longuement leur existence.

Elles sont rares, sans doute, mais il n'est pas cependant de spécialiste qui n'ait eu l'occasion d'en observer plusieurs.

Elles ne sont pas toujours très apparentes à la lumière artificielle qui modifie leur nuance. La difficulté est la même que pour les plaques muqueuses de l'arrière-bouche, qui n'apparaissent avec l'ensemble de leur caractère que si on les examine à la lumière solaire.

M. le Dr Libermann a noté 4 fois cette roséole du larynx signalée par Dance : elle est fugace et paraît coïncider avec la roséole cutanée.

M. A. Fournier (*Leçons sur la syphilis*. Paris, 1873) a noté la rareté des troubles fonctionnels du larynx dans la syphilis secondaire, et la fréquence plus grande de ces accidents chez l'homme que chez la femme.

La plaque muqueuse du larynx a été bien étudiée par MM. Krishaber et Mauriac (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1875). Ils ont décrit son siège et ses caractères. Pour ces auteurs, elle siège de préférence sur les cordes vocales inférieures. Dans les observations de M. Bouchereau, le siège le plus fréquent est l'épiglotte.

Il importe, d'ailleurs, de remarquer avec M. Gouguenheim que la plaque muqueuse du larynx peut revêtir des formes et des aspects variables : une ulcération et une base hypertrophique, ces deux éléments lui paraissent suffisants pour établir l'identité de la lésion.

Suit une longue analyse du travail de Mac-Neill Whister (1) sur la syphilis du larynx, où nous relevons quelques points particuliers. Si les cordes vocales sont indemnes, aucun symptôme fonctionnel ; mais lorsqu'elles sont intéressées, altération de la voix variant depuis l'affaiblissement simple jusqu'à l'aphonie complète. Le spécialiste anglais

(1) Mac-Neil Whister. *Lectures on syphilis of the larynx*. London, 1879.

insiste sur la fréquence relative des plaques muqueuses, qu'il a toujours vues coïncider avec les lésions analogues du pharynx ou des organes génitaux. Fréquentes sur le bord libre de l'épiglotte, elles peuvent devenir hypertrophiques, comme dans les autres parties du corps. Il admet aussi le polymorphisme de la plaque qui, sur les cordes, peut affecter la forme linéaire.

Dans le chapitre III, M. Bouchereau présente la statistique et la classification des lésions observées. Il les répartit ainsi :

1° Lésions généralisées;

2° Lésions localisées.

Les premières, qu'il a trouvées au nombre de 24 sur 59 cas, consistent dans une hyperémie plus ou moins intense.

Les lésions circonscrites sont plus fréquentes; chez 8 malades, c'était une hyperémie simple localisée, chez 7 autres, même lésion avec gonflement considérable. Chez les 20 dernières, plaques muqueuses, siégeant le plus souvent sur l'épiglotte. C'est également sur l'épiglotte (bords et supérieure) que Humbert localise la plupart des ulcérations syphilitiques.

La symptomatologie est variable pour ces divers accidents : lorsque la rougeur existe, elle est sombre et carminée, quelquefois même violacée, lie de vin, contrastant avec la pâleur des muqueuses voisines. L'épithélium disparaît et le bord libre de l'épiglotte présente de petites fissures empiétant à la fois sur les faces antérieure et postérieure. Dans une période plus avancée, on pourra voir ces fissures donner naissance à de véritables ulcérations linéaires. Les cordes vocales avaient perdu leur aspect rubané; elles étaient épaissies, épaissies et piquées de taches rouges alternant avec des parties d'un blanc jaunâtre, qui n'étaient peut-être que des ulcérations; parfois elles présentaient l'aspect erratique, ou bien la plaque muqueuse située sur l'une des cordes déterminait l'apparition d'une plaque symétrique sur le point opposé de l'autre corde. Enfin M. Bouchereau a constaté la présence, sur les cordes vocales, de petites élevures blanchâtres, du volume d'une tête d'épingle et qu'on aurait pu nommer papules miliaires.

Dysphagie et dyspnée très rares, toux modérée, tel est l'ensemble des signes spéciaux.

Les laryngites totales auraient une durée moyenne d'un mois. Les plaques muqueuses évolueraient en six semaines.

Certaines inflammations intenses du pharynx et de la cavité buccale, comme la stomatite mercurielle, l'érysipèle et l'angine (Krishaber et Mauriac), peuvent influencer favorablement la marche de ces lésions.

C'est avec la laryngite catarrhale simple que l'on est exposé à confondre la laryngite syphilitique secondaire. Cependant, dans le catarrhe, la rougeur est moins intense, les ulcérations, si tant est qu'elles existent, sont plutôt de simples exulcérations. La toux, la douleur et la dysphonie sont plus accentuées que dans les cas de syphilis.

M. Bouchereau signale aussi, comme pouvant prêter à la confusion, la phtisie laryngée à sa première période.

Le pronostic de la laryngite secondaire est bénin ; il n'est aggravé que par la fréquence des récidives et les modifications fonctionnelles qui peuvent en être la conséquence.

Le traitement en est simple. L'auteur a pu constater les bons effets de la médication adoptée par M. le Dr Gouguenheim : spécifiques à l'intérieur et attouchements de la muqueuse laryngée avec la solution de nitrate d'argent au 10° ou au 20°.

Dix figures chromo-lithographiées, placées à la fin de la thèse, permettent d'étudier *de visu* la plupart des lésions décrites dans les pages qui précèdent.

ANDRÉ CASTEX.

Un cas rare de trouble de coordination dans les muscles du larynx (Chorée laryngée), par le professeur R. VOLTOLINI. *Zeitschrift. f. Ohrenheilkunde*, n° 7, Année XIV.)

Le trouble d'innervation des muscles du larynx, justement désigné sous le nom de chorée laryngée, a été observé dans un assez grand nombre de cas. Mais je ne crois pas qu'il se soit jamais présenté sous une forme aussi singulière que

chez la jeune malade que j'ai eue à traiter dernièrement dans ma clinique.

Agnès F... âgée de 12 ans, élevée dans un orphelinat de la ville, est peu développée pour son âge, petite, pâle, mais bien portante en général. Cependant, tous les hivers, elle tousse d'une toux aboyante qui dure ordinairement pendant toute la saison froide et ne cesse graduellement qu'au commencement du printemps. En octobre dernier elle fut de nouveau prise d'un accès de cette toux aboyante, que l'on appelle aussi *toux des femmes* parce qu'on ne la rencontre habituellement que chez ce sexe. Parfois cette toux retentit avec une force telle, qu'on l'entend à travers plusieurs salles et même jusque dans la rue. Généralement tous les remèdes restent sans effet; le changement d'air est encore le seul moyen qui puisse quelquefois amener un bon résultat. Chez notre petite malade la toux avait duré pendant un certain temps déjà, l'hiver dernier, lorsqu'il cessa brusquement, et fut remplacée par un phénomène nouveau. La malade était tourmentée par un violent besoin de tousser et n'y pouvait parvenir. C'est que son larynx, au lieu de s'ouvrir pendant la toux comme cela a lieu chez l'individu sain, se fermait au contraire à ce moment. On conçoit les souffrances de la pauvre petite. Elle semblait étouffer, son visage injecté devenait violacé et se couvrait de taches bleues par places. Elle luttait de toute son énergie pour pouvoir aspirer l'air. Le médecin de l'établissement ordonna une application de quatre sangsues au cou, des frictions avec l'onguent gris, etc. Les symptômes de l'asphyxie disparurent, mais la malade ne pouvait toujours pas tousser. Comme le caractère nerveux de la maladie avait été reconnu, on administra pendant longtemps les médicaments appropriés; liqueur de Fowler, quinine, bromure de potassium. Tout resta sans succès; et c'est alors que la malade me fut amenée.

L'examen interne et externe n'offrit rien d'anormal. La fillette articulait les paroles distinctement et d'une voix claire; seulement quand elle voulait tousser elle ne le pouvait pas. Sa gorge semblait se resserrer, et il lui était impossible de respirer. En même temps, son visage s'injectait et se

couvrait de taches bleuâtres. Au laryngoscope, on ne découvrait rien. Les mouvements des cordes vocales étaient parfaitement normaux. Et, chose encore plus remarquable, tant que je tenais le miroir dans la gorge, la malade pouvait tousser sans aucune difficulté; dès que je retirais l'instrument les souffrances reparaissaient.

Il était bien évident qu'on se trouvait uniquement en présence d'un trouble nerveux. Mon traitement a consisté dans la prescription de bromure à l'intérieur, et l'application de l'électricité, avec alternance des courants induits et constants. Après huit jours, n'ayant pas constaté d'amélioration, j'abandonnai le bromure de potassium, conservant seulement l'usage du courant électrique. Les pôles étaient appliqués extérieurement de chaque côté du larynx, et maintenus pendant 10 à 15 minutes. Vers la fin, on introduisit l'un des électrodes dans le larynx. On se servit à cet effet d'un fil recourbé recouvert de caoutchouc jusqu'à son extrémité arrondie en forme de bouton. L'autre électrode était resté au dehors sur la partie antérieure du cou. Les premières traces d'amélioration se montrèrent au bout de quinze jours environ. L'infirmière remarqua que dans la nuit la malade endormie avait pu tousser à plusieurs reprises. Quelque temps après elle commença à pouvoir tousser aussi le jour, mais pendant peu de temps seulement; cependant cette faculté finit par persister toute la journée. A partir de ce moment, l'ancienne toux aboyante revint, mais elle disparut au bout d'un certain temps, et fit place à une toux normale. J'ai continué encore l'électrisation pendant longtemps; mais seulement par la seconde méthode, c'est-à-dire en introduisant l'un des électrodes dans la gorge. Ce cas a encore présenté ceci de remarquable, que les symptômes ont disparu presque dans le même ordre dans lequel ils s'étaient produits.

BAUMFELD.

Considérations sur le pronostic et le traitement de l'otorrhée, par le Dr SCHIFFERS, assistant à l'Université de Liège.

Le Dr Schiffers, de l'Université de Liège, vient de faire paraître un opuscule de 38 pages qu'il intitule : *Considérations sur le pronostic et le traitement de l'otorrhée*. Pour une œuvre de compilation, celle de M. Schiffers n'en est pas moins utile, et elle sera consultée avec profit par les médecins qui n'ont ni le désir ni le loisir de faire, en maladies d'oreilles, des études prolongées.

Le pronostic de l'otorrhée est toujours grave, aussi ne saurait-on trop blâmer la conduite des praticiens qui la considèrent comme une affection bénigne, dans laquelle la nature doit seule agir, et qui consultés ne manquent pas de dire que la croissance ou l'apparition des règles arrêteront l'écoulement. Du reste le temps n'est pas très éloigné où l'on considérerait comme chose grave la cessation plus ou moins brusque d'un écoulement d'oreille. Un écoulement si bénin qu'il soit au début doit toujours être considéré comme une affection sérieuse, au moins par ses conséquences. Sans parler des phlegmons de l'apophyse mastoïde, de la carie du rocher et de la propagation de l'inflammation jusqu'aux enveloppes cérébrales, dont l'issue peut toujours être fatale, la destruction partielle ou totale de la membrane du tympan et de la chaîne des osselets amène toujours une diminution notable de l'ouïe. Cette perspective est largement suffisante pour qu'aucun moyen curatif ne soit négligé, et le médecin ne doit pas se contenter de topiques locaux, il doit aussi instituer un traitement général qui consiste, d'après l'auteur, en dépuratifs et en toniques, iode, fer, hydrothérapie, etc. Ici nous placerons une légère critique, nous pensons que M. Schiffers n'a pas assez nettement établi les différentes espèces d'otorrhée, et par conséquent leurs divers traitements. Il se contente de conseiller les toniques et les dépuratifs en général, sans chercher si ce mode de traitement s'applique indifféremment à tous les cas. Il est pourtant de la première importance en otologie de bien déterminer la

cause de l'otorrhée, car de là dépend le traitement et par conséquent la guérison. L'otorrhée d'unherpétique, par exemple, n'est pas celle d'un strumeux, et celle d'un syphilitique ne cède pas aux mêmes moyens que celle qui est d'origine tuberculeuse, et ce premier point méritait lui-même un développement plus considérable, car il est aujourd'hui d'observation journalière qu'un écoulement d'oreille trop brusquement supprimé chez un phthisique donne à la tuberculose pulmonaire une marche plus rapide.

Le traitement local consiste en injections astringentes faites soit avec des sulfates de zinc, ou de cuivre, ou une solution de nitrate d'argent; soit encore en insufflations de poudres d'alun, de borax, etc. Nous n'avons trouvé, dans le travail de M. Schiffers, aucune indication de traitement nouveau.

Un dernier point auquel il consacre quelques lignes, c'est l'altération du goût observée chez quelques malades. L'explication de ce phénomène réside très certainement dans les rapports anatomiques de l'organe de l'ouïe avec la corde du tympan.

D^r HERMET.

Traité d'otiatrique (*Lehrbuch der Ohrenheilkunde*), par le D^r V. URBANTSCHITSCH. Vienne 1880.

L'otologie est une science de date récente, et cependant on lui a consacré déjà plusieurs traités qui ont tous marqué de nouvelles étapes parcourues. Le livre que vient de publier un chirurgien de Vienne, spécialement adonné au traitement des maladies de l'oreille, constitue un fort volume résumant l'état actuel de nos connaissances sur la matière.

On pourrait reprocher à ce travail de manquer un peu d'originalité; l'auteur a fait une vaste compilation de tous les travaux publiés jusqu'à ce jour sur ce sujet, particulièrement en Allemagne et en Autriche; la littérature étrangère est un peu trop dédaignée.

Les principales sources auxquelles l'auteur a puisé sont

les travaux originaux de Trötsch, de Toynbee, de Gruber, Gerlach, Voltolini, etc.

Malgré ses défauts, le travail du Dr Urbantschitsch est appelé à tenir une place importante dans la bibliothèque du praticien, il a l'avantage de réunir et de discuter toutes les connaissances actuelles, et nous met entre les mains une monographie complète et didactique ; en un mot, c'est un manuel d'étude.

L'auteur décrit les affections de l'oreille en sept chapitres consacrés chacun à une région spéciale de l'organe auditif. Ces sept parties traitent : 1° du pavillon de l'oreille ; 2° du conduit auditif externe ; 3° de la membrane du tympan ; 4° de la trompe d'Eustache ; 5° de la caisse du tympan ; 6° de l'apophyse mastoïde ; 7° de l'oreille interne (labyrinthe et nerf acoustique).

Cette division est, on le voit, parfaitement classique, et n'offre rien de particulier ; un huitième chapitre aurait cependant pu être consacré à l'étude des symptômes communs à un grand nombre de maladies de l'oreille, au lieu de les décrire à chaque chapitre : cette lacune, si c'en est une, n'a pas grande importance.

L'auteur fait précéder son travail de considérations générales sur les instruments employés actuellement, et sur les moyens généraux de thérapeutique applicables aux affections de l'oreille. A la fin du volume, on trouve les conseils préventifs donnés par l'auteur, et la discussion sur l'importance de l'examen de l'oreille pour le diagnostic de la simulation et la recherches des derniers signes de la vie.

L'introduction débute par un exposé sommaire de différentes méthodes d'examen de l'oreille externe et de la trompe d'Eustache ; suit la description des instruments utilisés : miroirs, spéculum, cathéters, etc., et l'appréciation de leur emploi. L'auteur attache une grande importance à l'interrogatoire du malade, surtout au point de vue des antécédents et de l'étiologie ; les recherches doivent surtout porter sur l'état général du patient. D'après lui, les affections les plus fréquentes de l'appareil auditif doivent être surtout attribuées aux exanthèmes, aux maladies du système nerveux central,

hystérie, tumeurs cérébrales, infiltration des méninges, absorption de certains médicaments, tels que sulfate de quinine, acide salicylique. Ces dernières causes d'erreur de diagnostic sont faciles à écarter; il faut attribuer une influence plus grande aux traumatismes, au travail dans un milieu trop bruyant; l'hérédité surtout jouerait ici un rôle important. Les maladies des fosses nasales, et surtout de la cavité naso-pharyngienne, se propagent très souvent à l'oreille, l'examen minutieux de ces régions doit donc être fait de toute nécessité.

La détermination du pouvoir auditif se fait au moyen de la montre, du diapason, etc. L'auteur attache une grande importance à l'examen du malade, il l'interroge soigneusement sur les débuts et la marche de la maladie; il donne la copie des feuilles d'observations qu'il emploie; d'un côté se trouvent tous les renseignements sur les antécédents, l'état actuel du malade, au verso sont notées les observations journalières avec la courbe des progrès ou de la diminution de la faculté auditive. Les courbes, dont l'auteur donne quelques spécimens à la fin de son livre, sont fort intéressantes, elles donnent pour chaque jour la distance à laquelle le malade commence à percevoir un bruit donné, le bruit d'une montre par exemple.

Les indications générales de thérapeutique viennent ensuite, qu'elles aient trait aux maladies de l'oreille externe et de l'oreille moyenne, ou à celles des fosses nasales. Les catarrhes chroniques que l'on rencontre si fréquemment seraient heureusement modifiés par des bains généraux d'eau de mer ou d'eau salée, et par l'emploi à l'intérieur des préparations iodées. L'auteur conseille donc surtout de modifier le mauvais état général du malade. Vient ensuite une longue liste, par ordre alphabétique, de toutes les stations balnéaires d'Autriche et d'Allemagne où l'auteur conseille d'envoyer les malades. Il recommande particulièrement les eaux chlorurées sodiques et iodobromurées; les bains de mer et l'emploi d'eaux ferrugineuses doivent aussi donner d'excellents résultats. Tels sont les conseils pour le traitement général.

Le traitement local devra consister en lotions tièdes au niveau de l'oreille, en applications de glace dans la région carotidienne, qu'on remplacera, au besoin, par un courant d'eau froide utilisé d'après le procédé de Winternitz. Les injections dans l'oreille devront toujours être faites avec de l'eau tiède légèrement salée.

Les topiques seront surtout appliqués sous une forme gélatineuse ; il faut autant que possible éviter l'emploi des poudres, qui, par leur agglomération, peuvent boucher le conduit auditif externe.

Après avoir décrit les instruments employés, et qui sont tous décrits dans les traités classiques, l'auteur insiste beaucoup sur les soins de propreté à leur donner. L'oubli de ces précautions a souvent donné lieu à des accidents très graves. Il ne faut pas se contenter d'essuyer le cathéter, il faut y passer une plume et le laver dans une solution forte d'acide phénique, d'alcool, ainsi que les autres instruments, puis les plonger pendant plusieurs heures dans de l'eau bouillante pour détruire les spores et les bactéries. Les instruments en gomme et en caoutchouc ne doivent être employés que pour un seul et même malade, afin d'éviter la propagation des affections contagieuses.

Cette introduction se termine par la description des appareils destinés à renforcer les sons et faciliter l'audition. Puis vient une description du procédé de Tröltzsch pour la résection du temporal, les procédés de Wendt, de Schaler et des procédés de préparation des divers organes de l'oreille chez le nouveau-né, spécialement du labyrinthe.

Cette introduction est suivie de la partie technique de l'ouvrage, traitée en sept chapitres, comprenant chacun, comme je l'ai déjà dit plus haut, une région de l'oreille. Ces sept chapitres sont tous très méthodiquement conçus sur un seul et même plan. L'auteur décrit d'une part le développement, l'anatomie et la physiologie de chaque région, puis d'autre part il s'occupe de la pathologie et de la thérapeutique. Je reprocherai à l'auteur d'avoir assujéti l'anatomie aux divisions que comportait l'étude de la pathologie.

Cela complique l'étude de l'appareil auditif, étude qu'il

faut chercher à simplifier la plus possible. On saisisrait certainement mieux le développement, l'anatomie et la physiologie de l'organe auditif, si l'auteur en avait parlé dans un chapitre spécial.

Je ne puis que résumer ici ce travail très complet; l'auteur retrace tout ce qui a été dit à ce sujet : il condense les travaux de Muller, de Hunt, d'Autenrieth, de Burkner, de Tröltsch, de Toynbee, de Kölliker, et de tant d'autres anatomistes allemands, qu'il a complétés par des travaux personnels. Cette partie de son ouvrage est particulièrement soignée, mais sobre, car les limites de son cadre l'empêchent de parler des théories émises par Burnett ou autres, soit sur les fonctions physiologiques des diverses parties du pavillon, soit sur d'autres points encore discutés.

On trouvera réunies les notions actuelles sur le développement de l'organe auditif aux dépens des diverses parties fœtales.

L'anatomie et la physiologie des diverses régions sont très bien décrites; l'auteur n'a pas négligé de se tenir au courant des dernières découvertes. L'oreille interne et ses dépendances sont surtout bien étudiées, de nombreuses figures intercalées dans le texte rendent les faits plus sensibles encore. L'auteur a fait lui-même un grand nombre de préparations sur des embryons de lapins, ou sur des fœtus humains. Tout en ne tranchant pas définitivement le problème de la physiologie de l'oreille, l'auteur nous met au courant des derniers travaux de Vulpian et de Brown-Séquard. Il expose très nettement le rôle que l'on attribue aux otolithes et aux terminaisons du nerf acoustique.

Dans la seconde partie de chaque chapitre, l'auteur décrit la pathologie et la thérapeutique relatives à chaque région; le plan suivi, que je blâmais pour l'anatomie et la physiologie, devient au contraire ici fort rationnel, il permet d'étudier consciencieusement les diverses affections signalées, bien que le plus souvent plusieurs organes soient affectés simultanément. Il débute par la description des anomalies de développement dont l'étude rentrerait plutôt dans le développement proprement dit de l'organe, puis il aborde les

anomalies de forme, et surtout les changements des rapports que l'on peut constater par l'étude des symptômes subjectifs et objectifs. La membrane du tympan est particulièrement bien étudiée, ses changements de courbure, d'inclinaison, de forme, de couleur et d'épaisseur ont toujours une grande importance, et comme ce sont pour ainsi dire les seuls symptômes physiques que l'on puisse constater directement et assez facilement, leur étude ne doit point être négligée. Outre cela les lésions des osselets et de leurs appendices peuvent aussi être constatées par l'examen de la membrane du tympan.

L'auteur aborde ensuite l'étude des plaies pénétrantes et non pénétrantes, des traumatismes divers, de l'hypertrophie des organes, de leur atrophie, des ossifications. La membrane du tympan est ici spécialement en cause, vu les nombreuses perforations d'origines diverses qu'on constate si souvent. Parmi les nombreux symptômes, l'auteur décrit les pulsations qu'on peut constater et qu'il faut se garder de confondre avec les pulsations normales, ou provoquées par un abcès du canal auditif externe. Toynbee prétend que dans le cas de perforation du tympan, si l'on fait siffler le patient en auscultant son oreille, l'opérateur entend le bruit avec une intensité beaucoup plus grande.

Les symptômes directs sont révélés par l'examen oculaire du tympan, mais les fentes sont très difficiles à reconnaître.

Sous le titre *Hyperémie et Hémorragies*, l'auteur décrit les othématomes et leur traitement par la ponction au moyen d'un trocart; il néglige de parler des épanchements sanguins signalés par Brown-Séguard sur des cobayes atteints de lésions du corps restiformes. Les hémorragies du tympan et de la caisse ont une grande importance, ainsi que l'injection des vaisseaux radiés de la membrane du tympan.

Puis vient l'étude des inflammations diverses, leurs symptômes, leur diagnostic, leur traitement. Pour l'otite interne, je signalerai particulièrement les courbes de l'intensité auditive, pour les deux oreilles. Malheureusement le procédé employé laisse beaucoup à désirer. La courbe indique la distance en centimètres à laquelle on place la montre

pour que le malade en perçoive bien le bruit; bien des chances d'erreur peuvent fausser les résultats.

L'auteur signale également les formations pseudo-membraneuses qu'il lui a été donné d'observer, dans les cas de diphtérie maligne. Il insiste tout particulièrement sur la tympanite desquamative au sujet de laquelle les auteurs ne sont pas parfaitement d'accord, et ses recherches personnelles le font se ranger à l'opinion de Pothel et de Wendt qui considèrent les masses épithéliales comme un produit inflammatoire, et non comme des néoplasmes, ainsi que le font Virchow et Luccæ.

Abordant ensuite l'étude des phlegmasies des parties profondes de la caisse du tympan (tympanite phlegmoneuse simple, purulente ou chronique) il insiste surtout sur les symptômes objectifs fournis par la coloration et les modifications ou courbures qui surviennent du côté du tympan et sur les complications qui peuvent surgir du côté des méninges, soit par propagation de l'inflammation ou par la carie du rocher et le passage de pus dans la masse cérébrale; du côté de la base du crâne, l'inflammation peut gagner la veine jugulaire et la carotide interne, et l'auteur insiste tout particulièrement sur la phlébite et la thrombose qui en sont la conséquence. Il nous décrit successivement les thromboses de la veine jugulaire interne, du sinus transverse, du sinus longitudinal supérieur, et du sinus caverneux, qui presque toujours ont une terminaison fatale. Toutefois il cite plusieurs cas observés par Sedillot, Prescott Hewet, Griesinger, Heydenreich, Wreden, etc., qui aboutirent à la guérison. Les inflammations purulentes de la caisse du tympan pourraient également être cause d'affection générale et l'auteur cite plusieurs faits où l'on a vu se développer des tubercules dans les poumons, et il dit encore que les individus atteints d'otorrhée chronique atteignent rarement un âge avancé. En tout cas, les effets des inflammations de la caisse du tympan aboutissent à une hypertrophie de la muqueuse, ou encore à la formation de fausses membranes et à l'immobilisation des osselets.

Passant rapidement sur les affections ulcéreuses (gangrène

syphilitique, caries et nécroses, l'auteur arrive à l'étude des néoplasies (polypes, sarcome, ostéome, kyste, cancers et tubercules) mais il n'insiste guère que sur les polypes qu'il divise en muqueux, fibreux et myxomateux, les premiers seraient les plus fréquents et renfermeraient fréquemment de petits kystes.

Ce chapitre se termine par une étude des affections des muscles de la caisse du tympan.

L'auteur termine son septième chapitre par une statistique intéressante sur la surdité en Europe, dont la moyenne est 7,81 pour 10,000 habitants. Je crois devoir la donner ici :

Hollande	3,35 pour 10,000		
Belgique	4,39	Norvège	9,22
Iles Britanniques	5,7	Autriche	9,6
Danemark	6,2	Allemagne	9,6
France	6,2	Suède	10,2
Espagne	6,9	Hongrie	13,4
Italie	7,3	Suisse	24,5

En Carinthie, à Saint-Vit, on trouve un sourd-muet pour 200 habitants.

La surdité de naissance est plus fréquente chez les garçons que chez les filles dans la proportion de 100 : 74,5 tandis que la surdité acquise a la proportion de 93 garçons pour 96 filles, elle est sensiblement égale.

L'auteur signale ce fait que, par suite du peu d'exercice des muscles thoraciques, le thorax est plus aplati chez les sourds-muets qui sont prédisposés à la tuberculose.

Dans le supplément, l'auteur expose des considérations sur l'examen de l'oreille dans certains cas particuliers, et sur les moyens de poser un diagnostic certain.

Il expose les notions de médecine légale relatives à la rupture de la membrane du tympan, par suite de coups, cris, immersion dans l'eau, commotions, pression atmosphérique, etc. L'examen attentif de la membrane du tympan éclairera le médecin légiste qui ne doit pas retarder son enquête au delà de trois jours, on comprend bien pourquoi.

Il donne les signes qui permettent de reconnaître la lésion traumatique, il insiste sur les conséquences du traumatisme

qui peut provoquer des lésions profondes. L'expert doit tenir compte de tout.

Il énumère les méthodes d'examen pour reconnaître la simulation de la surdité. Le procédé de Moos est un peu naïf; il consiste à boucher l'oreille saine avec un tampon; à appliquer le diapason sur la tête de l'individu, qui, s'il prétend ne pas entendre le diapason ni de l'une ni de l'autre oreille, est tenu pour un simulateur, car le son du diapason doit toujours être perçu par l'oreille saine. Il vaut mieux, comme le conseille l'auteur, promener le diapason en différents points de la tête. Un autre procédé est d'employer des mots différents qui se perçoivent à des distances variées. Le simulateur s'embrouille forcément.

Luccæ constate la surdité d'une oreille au moyen de deux tubes de caoutchouc dont une extrémité est engagée dans l'oreille du patient, l'autre extrémité communiquant avec une chambre où se trouve le médecin, qui emploie alternativement ou simultanément les deux tubes. Deux témoins sont placés dans des conditions identiques, et la supercherie est facile à dévoiler.

Le procédé de Pensse utilise le téléphone, d'après une découverte de Silv. Thomson. Mais ces recherches demandent des confirmations ultérieures.

En somme, tous les procédés connus énumérés, et le nombre en est assez considérable, consistent à surprendre le simulateur; c'est, par conséquent à l'examineur qu'il appartient d'instituer un procédé applicable au cas particulier.

Suivent quelques considérations sur l'utilité de l'examen de l'oreille en cas d'assurance sur la vie.

Toute suppuration de l'oreille doit être une cause de refus à cause des conséquences qu'elle peut entraîner.

Les affections de l'oreille peuvent amener parfois une mort rapide. Le médecin d'assurances doit garder une grande réserve.

L'auteur aurait pu ajouter que les sourds sont exposés plus que tous autres individus à des accidents nombreux, surtout dans les villes, où les accidents de voiture sont si fréquents.

Je recommande cet article aux médecins des compagnies d'assurances ; ils y trouveront de bons conseils, ils comprendront, avec l'auteur, que la prime qu'on devra demander à un individu atteint d'une affection de l'oreille doit être plus élevée.

D^r H. WEISGERBER.

Contribution à l'étude des bruits subjectifs de l'oreille,
par le docteur GUSTAVE BRUNNER. (*Zeitschrift für Ohren-
heilkunde*, t. VIII, f. 3.).

Dans un mémoire publié dans *Monatschrift für Ohrenheilkunde*, n° 4, 1873, l'auteur avait déjà étudié les symptômes provoqués dans l'oreille par l'explosion des armes à feu. Dans le travail actuel, il se livre à quelques considérations sur les bruits subjectifs de l'oreille en général qu'il cherche à analyser pour en déterminer le lieu de production.

Brunner pense que le tintement d'oreille provoqué par l'explosion d'une arme à feu peut être considéré comme un phénomène analogue à la sensation lumineuse que produit une pression sur l'œil, c'est-à-dire comme le résultat d'une action mécanique et non d'une excitation spécifique des fibres terminales labyrinthiques du nerf acoustique.

Le phénomène produit dans ces conditions est toujours un son plus ou moins élevé. Or, lorsqu'on électrise l'oreille saine par un courant continu, on produit un tintement qui est considéré généralement comme une réaction du nerf acoustique. Il est donc possible d'admettre que la même réaction peut se produire sous l'influence d'une excitation mécanique violente. A l'appui de cette opinion, l'auteur cite l'histoire d'un malade chez lequel il provoquait des tintements chaque fois qu'il touchait avec un stylet une excroissance polypeuse à large base insérée sur le promontoire, tintement qu'il attribue à un ébranlement du limaçon.

Le tintement d'oreille spontané serait produit par l'excitation mécanique du nerf acoustique par le courant sanguin. Les tintements réflexes, c'est-à-dire ceux qui sont produits par la transmission de l'excitation d'un autre nerf au nerf

acoustique pourraient être expliqués de la même façon. On peut admettre dans ce cas une hypéresthésie du nerf acoustique.

Des phénomènes sonores plus élevés que le tintement, tels que chant du grillon, bouillonnement, etc., s'observent dans quelques maladies de l'oreille principalement dans la période avancée du catarrhe chronique de l'oreille moyenne, tandis que dans les maladies aiguës de cette région, les malades se plaignent d'un bruissement.

Le tintement observé dans le catarrhe de l'oreille moyenne, n'a pas toujours la même hauteur. C'est un son continu, non pulsatif, peu gênant, et dans un grand nombre de cas perceptible seulement dans le silence, il augmente sous l'influence de toute fatigue intellectuelle et diminue dans la bonne saison. Le bourdonnement est produit par plusieurs sons assez élevés, mais peu différents de hauteur qui se produisent alternativement et donnent lieu à quelque chose d'analogue à ce que produisent les sauterelles. De temps à autre se produit un son beaucoup plus élevé que les autres, mais il disparaît rapidement.

L'auteur considère les chants, tintements, bouillonnements qui se produisent dans le catarrhe de l'oreille moyenne comme des bruits subjectifs et non comme des bruits entoptiques, car il ne peut se produire ni dans l'oreille, ni dans son voisinage un son aussi élevé. Les bruits musculaires et vasculaires sont beaucoup plus bas.

Le bruissement (bruit de l'eau qui coule) serait d'après Brunner, produit par la contraction musculaire ou la circulation. Les bruits musculaires se reconnaîtraient : 1° parce qu'ils ne dépassent jamais le son le plus bas du piano ($a^3 = 27$ doubles vibrations); 2° parce que le son est saccadé, peu agréable et n'est pas aussi durable que le son vasculaire qui est tantôt pulsatif isochrone au pouls (son artériel), tantôt continu (son veineux).

Les sons vasculaires sont plus facilement perçus toutes les fois qu'une cause quelconque augmente la résonnance de l'oreille (emprisonnement d'une colonne d'air dans l'oreille ou dans son voisinage, accumulation d'un liquide dans l'oreille externe ou moyenne).

Ils deviennent également plus nets lorsque la circulation est activée soit dans l'organe central, soit au pourtour ou dans l'intérieur de l'oreille, et enfin lorsqu'il existe une hypéresthésie, soit du nerf acoustique soit des centres nerveux.

Certains malades entendent de véritables mélodies. Ce phénomène peut ou non accompagner une affection labyrinthique, mais il ne dépend pas de cette affection et indiquerait d'après l'auteur l'existence d'une irritation de la région cérébrale qui est le siège du sens de l'audition.

Les bourdonnements qui succèdent à l'ingestion d'une forte dose de quinine peuvent être dus aussi bien à une excitation périphérique qu'à une excitation centrale.

L'hypéresthésie du nerf acoustique qu'on observe chez des individus absolument sourds serait un phénomène douloureux, analogue à celui que provoque sur les autres organes des sens une excitation trop violente.

Dr LEVI.

Phlébite des veines mastoïdiennes.

Par J. ORNE GREEN.

(Extrait du *Journal of Otolology*, juillet 1879.)

Dans les trois cas suivants, les seuls que j'aie jamais observés, nous nous sommes, selon moi, trouvés en présence d'une phlébite des veines émissaires, due à l'extension d'une inflammation des sinus latéraux, avec lesquels, comme on sait, ces veines communiquent directement.

Le symptôme caractéristique dominant était, dans les trois cas, une induration spéciale des tissus du cou, semblable à celle qui existe dans l'inflammation du tissu cellulaire d'origine phlébique et dont le *phlegmatia albadolens*, offre le meilleur exemple.

Cas I. — T. M..., commis, âgé de 22 ans, a été vu, une première fois, dans le City Hospital, le 27 mars 1870. Il souffrait depuis quelques semaines d'une inflammation purulente de la caisse du tympan du côté droit. La membrane présentait une petite perforation; les cellules mastoïdiennes étaient enflammées, et un petit abcès s'était ouvert spontanément

à l'extérieur de l'apophyse, quelques jours auparavant. On ne pouvait pas découvrir de carie avec la sonde.

Le malade devait revenir dans deux jours, mais ne reparut à la consultation que le 22 juin. Il avait gardé la chambre pendant quatre semaines, à cause des vives souffrances que lui causait son mal. Il était très émacié, et se plaignait d'une douleur violente et continue dans l'oreille droite et dans la partie supérieure de la tête du même côté. L'écoulement par le conduit auditif continuait toujours avec profusion. La membrane du tympan était restée dans le même état. L'abcès ouvert était guéri, et à sa place, il existait de la rougeur, de la fluctuation et une tumeur douloureuse de la grosseur d'un œuf de poule. Ce malade fut reçu immédiatement à l'hôpital. On lui fit une incision de 5 centimètres dans l'abcès et en traversant le périoste; une grande quantité de pus de bonne nature fut évacuée. L'os n'était ni ramolli, ni carié. On ordonna de fréquentes douches d'eau chaude dans le conduit externe et des cataplasmes sur la plaie.

23 juin. Les douleurs d'oreille et de tête ont beaucoup diminué. Pouls 76; appétit bon.

27 juin. L'écoulement est beaucoup moins abondant. Cependant la douleur a augmenté, ainsi que la sensibilité de l'apophyse mastoïde; on constatait en outre une légère induration en bas et en arrière de l'incision. La plaie était en voie de guérison.

1^{er} juillet. L'induration s'est étendue jusque vers le cou et la colonne vertébrale. Les parties étaient dures, sans rougeur, avec des bords nettement délimités, que l'on pouvait sentir avec le doigt.

6 juillet. L'induration a envahi presque tout le côté droit du cou, depuis l'épine dorsale jusqu'au muscle sterno-mastoïdien. Le malade se plaint, en outre, d'une douleur périodique vers la protubérance occipitale, douleur apparaissant vers les 6 heures du soir, se prolongeant pendant quelques heures et cessant ensuite complètement. Le pouls est à 94. Le médecin ordonne deux grains de sulfate de quinine, à prendre toutes les deux heures pendant l'après-midi.

8 juillet. Diminution de la douleur. L'induration en arrière

du cou a dépassé la ligne médiane; elle est rouge mais sans fluctuation. Les paupières sont légèrement œdématisées. Le pouls est à 84. Urine normale. Appétit bon. État des forces satisfaisant.

14 juillet. La partie antérieure de l'induration est devenue douloureuse et fluctuante. Pouls 100. La partie présentant de la fluctuation fut incisée, avec emploi d'éther, au-dessous de l'apophyse mastoïde, il s'écoula une petite quantité de pus. On a fait une seconde incision sur l'apophyse et un séton fut passé par les deux ouvertures. L'opération fit complètement cesser la douleur. L'occiput continuant à être douloureux, il a fallu administrer, par voie sous-cutanée, du sulfate de morphine. Le pouls est de 84 à 94. L'état général a empiré.

29 juillet. La douleur occipitale est notablement diminuée. Le malade dort sans opium et peut se promener dans la salle. L'induration du cou continue; les plaies ne suppurent plus, et le séton peut être retiré. L'œdème des paupières a disparu.

2 août. La douleur occipitale a reparu.

6 août. Douleur générale de la tête. L'oreille elle-même va mieux et n'est pas douloureuse. L'écoulement est très faible. L'apophyse mastoïde est guérie et n'a pas présenté de carie.

14 août. La douleur de tête réclame une injection de 1/3 de grain de morphine et d'atropine. Le malade commence à se plaindre d'une vive sensibilité au niveau de la protubérance externe, et vomit après chaque repas.

25 août. 2/3 de grain de morphine sont nécessaires pour calmer la douleur. Sur la protubérance, il s'est formé une petite tumeur du volume d'un pois; elle est incisée et laisse écouler très peu de pus.

27 août. La douleur et les vomissements persistent. Pouls 80.

4 septembre. Douleur de tête violente. A deux heures de l'après-midi le malade était dans un état demi-comateux, les pupilles étaient contractées et immobiles. Pouls 80. Respiration 10. Puis survinrent des vomissements fréquents et un coma profond. Vers le soir, convulsions toniques, générales

pendant 10 minutes environ, au milieu desquelles le malade succombe. L'autopsie n'a pu être obtenue.

CAS II. — Lizzie H., 17 ans, domestique, entra au Massachusetts general Hospital, le 12 mars 1875. Cinq semaines auparavant, à la suite d'un refroidissement, il y eut chez elle de la douleur dans l'oreille gauche, une otorrhée qui a duré quelques jours. Depuis cette époque, la douleur était allée constamment en augmentant. Dans la région mastoïdienne et à la nuque induration et gonflement, mais point de douleur d'oreille ni d'écoulement.

Du 16 mars au 5 avril, on peut résumer ainsi les principaux symptômes. La membrane du tympan est très abaissée, peut-être un peu épaissie, mais sans rougeur ni gonflement. Audition à la montre 5/72. Induration sur une étendue de 75 millimètres commençant à l'apophyse mastoïde et arrivant presque à la ligne médiane de la nuque. Absence de rougeur et d'œdème. La région est sensible à la pression. Traitement par les cataplasmes et les opiacés. La douleur et l'induration augmentent. Trépanation de l'apophyse mastoïde dont les cellules n'offrent pas d'altération. Diminution de la douleur à ce niveau, tandis que le cou devient plus douloureux. Érysipèle de la face à gauche. Quinine, amélioration. État général mauvais, anorexite ; pouls 98 ; température 37, 7. La malade garde le lit. Fluctuation à 5 centimètres en arrière de l'apophyse ; excision produisant un abondant écoulement de pus. Le 4 avril, dyspnée et prostration. Pouls 118, température 39, 6. Le 5 au matin, la malade est inconsciente. La respiration est meilleure, les pupilles ne sont pas contractées ; le pouls est à 110 et très faible. Apparition de deux taches rouges sur l'œil droit et sur la partie droite du front. Dans la journée le pouls devient plus faible, l'oreille droite est d'une rougeur intense. A 11 heures, la malade meurt sans avoir présenté de nouveaux symptômes.

CAS III. — Esther D..., âgée de 21 ans, forte et bien portante avait eu depuis son enfance une légère otorrhée à droite, qui ne la faisait point souffrir ; l'oreille seulement était un peu sourde.

Huit jours avant que je l'aie vue, elle avait pris froid, depuis

ce moment, elle éprouvait de la douleur dans l'oreille droite et dans la partie gauche de la tête; il y avait aussi chez elle un peu de pesanteur à la base de l'un des poumons, et des symptômes constitutionnels légers. L'engorgement pulmonaire s'était dissipé ne laissant qu'une légère bronchite, les douleurs d'oreille et de tête n'ont jamais été intenses. Point d'écoulement à l'extérieur. La malade semblait en voie de guérison, lorsque le 18 février, elle ressentit une violente douleur derrière l'apophyse mastoïde du côté droit. Bientôt, on constatait au même niveau une notable induration des tissus; en même temps le nombre des pulsations augmenta, la peau devint chaude. Le lendemain les symptômes généraux et locaux s'aggravèrent encore. A l'examen de l'oreille on trouva le conduit auditif rempli d'une matière muco-purulente. La membrane du tympan et les osselets étaient détruits, la muqueuse de la caisse était légèrement épaissie, gonflée, et enflammée. L'apophyse mastoïde n'était pas sensible, il n'y avait pas non plus en ce point de rougeur ni d'œdème. Au-dessous et en arrière de l'apophyse l'exploration avec le doigt faisait reconnaître une forte induration s'étendant vers la nuque sur un espace de 75 millimètres de longueur et une largeur égale.

Elle était très douloureuse, surtout vers la base du crâne. La région n'offrait ni rougeur de la peau, ni dilatation des veines, ni sensibilité le long de la veine jugulaire. Aux poumons seulement une légère bronchite, les bruits du cœur étaient normaux. On ordonna du lait, de la quinine, de l'opium pour la nuit, et six sangsues sur la partie indurée. Le jour suivant délire, fréquence et faiblesse du pouls (132), température 40°,05. L'induration s'était étendue davantage. Léger gonflement et rougeur au même niveau, point de fluctuation. Deux taches pourpres, nettement marquées, apparurent sur le côté gauche, l'une au-dessous de la mâchoire, l'autre sur la clavicule. Point de *tache cérébrale*. A partir de ce moment, la malade était plongée de plus en plus dans le coma et s'éteignit vers midi. L'autopsie n'a pu avoir lieu.

Les trois cas que nous venons de rapporter ont eu pour caractère commun, l'induration de la nuque et des sym-

ptômes d'une terminaison fatale. L'induration était d'une nature particulière et ne ressemblait pas à celle que l'on rencontre ordinairement dans cette région : abcès mastoïdien, inflammation des glandes. Au toucher, les tissus donnaient la sensation d'une planche, les limites de l'induration pouvaient être très nettement senties. Dans deux cas, il y a eu suppuration des parties indurées. Dans deux cas, des taches rouges se sont montrées à la face et à la partie supérieure de la poitrine, pendant les 24 dernières heures. Un seul cas avait été vu assez à temps pour qu'il fût possible de reconnaître le point de départ de l'induration. Il était situé immédiatement en arrière de l'apophyse mastoïde, au-dessous de la base du crâne. Dans les trois observations, il y avait inflammation purulente de la caisse du côté affecté. Les symptômes n'indiquaient au début que des troubles locaux, et ne trahissaient rien qui pût faire soupçonner l'issue funeste de la maladie.

Le traitement, bien qu'il n'ait pas eu d'influence sur la marche de la maladie, est cependant intéressant, en ce sens qu'il nous aide à découvrir l'origine du mal.

Pour le premier cas, il n'y a pas de doute que la mort ait été causée par une maladie du cerveau ; car il y avait coma, suivi de convulsions prolongées, au milieu desquelles le malade a succombé.

Dans le second cas les premiers symptômes inquiétants ont été une dyspnée intense, la perte de connaissance, des taches pourprées de la face. La mort est arrivée très probablement par septicémie et par embolie, peut-être par les deux. Le troisième cas a présenté du délire, de la fièvre, à laquelle succédèrent rapidement le purpura et la mort ; tous symptômes qui accusent le cerveau.

Les caractères symptomatiques de la thrombose des sinus latéraux, tels que les a décrits Wreden, n'ont pas tout à fait manqué dans nos trois cas. Ainsi dans le premier, il y eut pendant plusieurs jours un œdème des paupières bien prononcé. Mais l'histoire de cette observation montre que la maladie avait une tendance à se propager plutôt en arrière que du côté de la face, comme le prouve la douleur au ni-

veau de l'occiput et la suppuration de la protubérance externe. Chez la seconde malade il y a eu douleur, œdème, sensibilité sur le trajet de la veine jugulaire, puis un érysipèle de la face; ce qui concorde encore avec la description de Wreden. La troisième malade, à cause de l'intensité de la maladie a évidemment succombé avant que les symptômes aient eu le temps de se caractériser. Mais cela ne prouve rien contre l'existence de thrombose dans les sinus latéraux; car la même chose a été observée dans des cas de thrombose confirmés par l'autopsie.

On peut se demander si, dans les trois cas dont il est ici question, la maladie avait débuté à l'extérieur du crâne ou si elle avait une origine intra-crânienne. Chez le premier malade il y avait un vaste abcès à l'extérieur de l'apophyse mastoïde, et il est possible que la veine mastoïdienne ait été envahie par l'inflammation primitive. Dans le second cas il n'y avait pas d'inflammation extérieure, et les symptômes ne peuvent être attribués qu'à l'inflammation des vaisseaux communiquant directement avec les sinus, et sans rapport avec les parties indurées. Dans le troisième cas, il n'y avait pas non plus d'inflammation extérieure primitive, et l'induration a commencé exactement au point d'émergence de la veine mastoïdienne.

En examinant les observations publiées sur la thrombose et la phlébite des sinus latéraux, on note un fait remarquable. C'est que dans un certain nombre de cas, la maladie est produite par une simple inflammation des cellules mastoïdiennes, propagée à travers le tissu conjonctif qui remplit les petits orifices de la paroi intérieure des cellules. D'autres fois, au contraire, l'apophyse mastoïdienne tout entière est cariée ou nécrosée, les tissus sont entourés de pus, et cependant il n'existe ni thrombose ni phlébite.

L'auteur termine son travail par l'analyse de plusieurs observations de phlébite de même origine, publiées par différents médecins.

CH. B.

Les sourds-muets de Moscou, par le Dr BENZENGUE (*Revue d'anthropologie* 1880, 1^{er} fasc.).

L'école des sourds-muets de Moscou, dite *Ecole d'Arnold*, du nom de son fondateur, renfermait, à l'époque de la visite de l'auteur en 1878, 110 élèves, dont 75 garçons, appartenant à différentes classes de la société. Les 110 familles dont ces élèves sont issus ont donné naissance à 129 enfants sourds-muets en tout, car 14 d'entre elles revendiquent chacune plus d'un enfant sourd-muet et 3 d'entre elles en ont eu 3 chacune, ce qui prouve la grande influence de l'hérédité.

Chez presque tous les élèves de l'établissement, les organes de l'ouïe ont été trouvés malades; ils ont tous aussi du catarrhe nasal. Beaucoup de ces enfants, les filles surtout, ont quelque maladie des yeux; il en est qui marchent à la cécité (par rétinite pigmentaire).

Plus de la moitié des sourds-muets de Moscou présentent des suites d'affections du cerveau ou de ses membranes dans l'enfance (maladies des membranes profondes de l'œil, dents malades, etc.); un grand nombre d'entre eux offrent une faiblesse marquée des facultés intellectuelles. L'auteur croit pouvoir admettre que « *très probablement la surdité est dans la grande majorité des cas, la suite immédiate des maladies du cerveau ou de ses membranes.* »

Se fondant sur les obstacles que la législation, les coutumes et les croyances religieuses, opposent en Russie aux mariages consanguins (les enfants de l'école d'Arnold sont tous légitimes), le Dr Benzengue nie l'influence de la consanguinité sur la surdi-mutité, cette infirmité se produisant, dit-il, fréquemment dans des familles où l'union s'est faite entre des personnes non seulement étrangères les unes aux autres, mais provenant de différents pays, de différentes races.

G. KUHF.

Le Gérant : G. MASSON.

Soc. d'imprimerie P. DUPONT, Paris. (Cl.) 139. 9. 80

